La verità sull'evoluzione e l'origine dell'uomo

Pier Carlo LANDUCCI

PIER CARLO LANDUCCI

La verità sull'evoluzione e l'origine dell'uomo

INDICE

Nella grande Esposizione internazionale di Parigi, dopo la prima guerra europea, un vasto salone fu dedicato al radicale evoluzionismo. Una enorme scritta lo additava all'ammirazione del pubblico, ammonendo che riallacciare l'uomo a tutta la catena degli animali inferiori, mentre sconvolgeva la fantasia, era l'unica ipotesi che appagava la ragione.

Dopo circa mezzo secolo di insistenza e divulgazione sull'origine totalmente evolutiva delle specie e dell'uomo, la fantasia non è più sconvolta e trova, in genere, la cosa

assolutamente naturale. Ma è appagata la verità scientifica e la ragione? O, rispetto a quella scritta, si sono invertite le parti?

Di fronte ai grossi ed eruditi volumi sull'argomento, questo libretto mira al solo vantaggio di presentare in modo concentrato la problematica essenziale, per facilitare l'orientamento del lettore.

PIER CARLO LANDUCCI

IMPARZIALITA' E PRECONCETTI

Imparzialità critica cattolica

La Bibbia narra, nel primo libro (chiamato appunto *Genesi*) cioè origine, nascita), l'origine del mondo e dell'uomo. Esso presenta tutto l'universo come creato da Dio in sei giorni, nell'ultimo dei quali fu creata la prima coppia umana, Adamo ed Eva. Vi si narrano anche le susseguenti genealogie di patriarchi e di popoli che sembrerebbero indicare un'antichità del genere umano di nemmeno 10.000 anni. Ciò sembra in flagrante contrasto con i dati scientifici circa l'antichità dell'universo in evoluzione, che sarebbe dell'ordine dei 10 miliardi di anni e circa l'antichità dell'uomo che si calcola a milioni di anni. Ma, quanto ai tempi, è un contrasto solo apparente. Circa l'antichità dell'universo e dell'uomo non si poteva attendere infatti dalla rivelazione della Scrittura un trattato scientifico che sarebbe stato intempestivo, incomprensibile e inutile, prima dello sviluppo della diretta ricerca scientifica.

Quei "giorni" del Genesi simboleggiano il succedersi degli sterminati tempi dell'evoluzione cosmica (dando un ordine di

successione corrispondente, secondo vari studiosi - quali il grande astronomo Giuseppe Armellini, 1887-1958 - a quello dell'evoluzione naturale), secondo *le leggi naturali preordinate dal Creatore*, integrate, all'occorrenza, dai suoi saltuari *interventi diretti*. E quelle "genealogie", pur essendo vere, includono lunghissimi salti di anelli intermedi. (Come, per esempio, se dicessimo di essere stati generati dal bisnonno, omettendo le due generazioni intermedie, e così via.)

Nessuna inconciliabilità quindi tra scienza e Bibbia, quanto alla durata dei tempi.

Ma, a parte i tempi, è da chiedersi ora se l'evoluzionismo, patrocinato da gran parte della scienza moderna, ossia la *spontanea* e continua trasformazione della natura dal più semplice e meno perfetto al più complesso e più perfetto, fino alla comparsa dell'uomo, sia conciliabile con l'intervento del Creatore, quale è rivendicato da una buona filosofia e soprattutto dalla narrazione biblica. E' da chiedersi cioè se siano tra loro conciliabili - filosoficamente e biblicamente - un qualche vero *evoluzionismo* e un qualche vero *creazionismo*.

Una conciliazione teorica è effettivamente possibile: e senza alcuna stiracchiatura. Niente logicamente può opporre la scienza all'affermazione della filosofia classica, confermata dalla narrazione biblica, dell'*iniziale* creazione *dal nulla* dell'universo da parte di Dio (1). L'oggetto diretto della scienza infatti è il mondo, in quanto *già esistente*, non la *causa* del suo *primo esistere* (come "proto-materia", cioè iniziale ammasso di materia, forse idrogeno).

Una volta ammesso, d'altra parte, questo iniziale atto creativo, non può creare logicamente difficoltà qualche ulteriore, integrativo, intervento *diretto* del Creatore, che appaia necessario per spiegare, per esempio, lungo il naturale processo evolutivo, il salto al piano della *vita*, poi a quello della *sensitività* animale e infine a quello della *razionalità*

umana. Quest'ultimo intervento divino per la comparsa dell'uomo costituisce un punto fondamentale della narrazione del Genesi.

L'evoluzione si potrebbe pertanto concepire inserita nelle leggi della natura, secondo la *preordinazione* divina. Dio stesso avrebbe dato alla materia un iniziale impulso evolutivo, cioè un dinamismo *iniziale* (sulle cui qualità ora non mi soffermo), capace di attualizzare, via via - opportunamente integrato dai suddetti diretti interventi creativi - tutte le successive crescenti perfezioni. Questa concezione risolverebbe la fondamentale obiezione filosofica contro l'evoluzione: che cioè dal *meno* non può sgorgare il *più*. La causa proporzionata di tale "più" sarebbe quell'impulso iniziale, congiuntamente a quegli interventi integrativi. Sotto certi aspetti anzi risulterebbe esaltata la necessità e la meravigliosa potenza del Creatore. Anche la stessa creazione diretta dell'uomo, secondo la descrizione e Genesi, potrebbe essere interpretata come risultato della preordinata evoluzione in quanto al corpo, eccetto qualche opportuna integrazione, e dell'immediata creazione e infusione dell'anima razionale.

Eliminato quindi il contrasto con la fede, il pensiero cattolico si trova libero e imparziale nella sua valutazione dell'evoluzionismo, così inteso. L'accusa al pensiero cattolico di antievoluzionismo *preconcetto*, è dunque falsa, come del resto è comprovato dai non pochi illustri cattolici evoluzionisti.

E' con questa imparzialità critica che scrivo queste pagine.

Impossibile imparzialità miscredente

Opposta è la situazione per gli studiosi e scienziati materialisti, i quali, pur non essendo la maggioranza, hanno posizioni privilegiate nel campo pubblicitario e finiscono per

dare il tono all'opinione pubblica. Ai miscredenti, in senso radicale, quali sono gli atei, vanno aggiunti gli scienziati che, pur non essendo atei, escludono *per principio* l'intervento di Dio nelle cose naturali. Per i più coerenti di essi tutte le cose sono sgorgate da *evoluzione* spontanea, guidata cioè puramente dal caso. Ed è questo l'evoluzionismo comunemente insegnato come certo nei testi, nelle riviste, nelle scuole, alla radio. Quanto all'origine della materia primordiale qualche astronomo ha pensato addirittura a una sua continua *creazione* dal nulla, che avvenne e proseguirebbe ad avvenire *da sé*, senza Creatore: così, per esempio, Fred Hoyle, della Università di Cambridge, che ne fece clamorosa propaganda intorno al 1950. Ma su quest'ultimo argomento e su tale assurda ipotesi gli evoluzionisti, di solito, preferiscono tacere.

Siccome tali scienziati mostrano molta precisione e rigorosa imparzialità in tutte le loro ricerche *sperimentali*, così da farsi guidare in esse soltanto dai *fatti*, danno l'impressione di essere ugualmente imparziali e obiettivi e guidati soltanto dalla verità delle cose quando proclamano e diffondono questo evoluzionismo *spontaneo* della natura: "Se lo affermano tali scienziati - pensa la gente - vuol dire che è vero, vuol dire che i fatti hanno parlato chiaro".

Ma è un grande equivoco. Su questo punto, in realtà, l'autorità di tali scienziati sfuma. Manca il suo fondamento principale che è l'*imparzialità* ed obiettività delle affermazioni, in quanto dedotte veramente dai fatti. Essi, a riprova dell'evoluzionismo, adducono bensì dei fatti (di cui valuteremo in seguito la poca consistenza). Ma lo fanno a difesa di una tesi preconcetta, abbracciata *a priori*, per *necessità*, mancando loro la alternativa critica che hanno invece i credenti. Esclusa infatti materialisticamente, per principio, l'esistenza o comunque l'intervento di Dio nella creazione e nella guida dell'universo, tali scienziati non hanno altra possibilità per spiegare la comparsa successiva di tutti gli esseri che supporre uno

spontaneo processo evolutivo, puramente guidato dal *caso*. Prima cioè della ricerca dei fatti con cui tentano di convalidare l'evoluzionismo, questo è da essi necessariamente postulato in conseguenza dell'aprioristica *esclusione* dell'intervento o della esistenza stessa del divino Creatore. (Esclusione aprioristica perché non se ne dà alcuna prova: è noto che nessun ateo è mai riuscito a *provare* che Dio non esiste.)

Tipica è una aprioristica e ristretta giustificazione di questi scienziati: dicono di escludere, nell'evoluzione della natura, un ipotetico intervento da *fuori* del mondo perché non sarebbe sperimentabile. Ma non tengono conto che ciò che non è sperimentabile *direttamente* lo può essere *indirettamente*, attraverso gli effetti. Dalla realtà sperimentale di questi si risale alla realtà della loro causa.

Ecco la leale confessione, ad esempio, di uno dei maggiori biologi moderni, Jean Rostand (1894-1977), accademico di Francia. Egli riconosce che l'evoluzionismo "lascia deliberatamente *senza risposta* la formidabile questione dell'*ordine della vita*" e propone delle soluzioni *illusorie* al problema non meno formidabile della *natura* (cioè del modo di attuazione) delle *trasformazioni evolutive*"; dichiara che ci troviamo, a questo riguardo, "forse in una situazione *peggiore del* 1859 [quando fu pubblicato il famoso libro di Darwin sulla origine evolutiva delle specie]" e che la natura vivente apparisce come ancora più stabile, più fissa, più *ribelle alle trasformazioni*". Ciò nonostante egli proclama l'evoluzionismo quale "unica ipotesi *razionale*", perché esclude la "*creazione diretta*", che egli non vuole assolutamente ammettere; e dichiara di crederci fermamente, *non vedendo il mezzo di fare altrimenti*" (dal *Figaro Litteraire*, 20 aprile 1957).

Ed ecco il biochimico, premio Nobel, Jacques Monod (1910-1976) nel suo libro *Il caso e la necessità* (1970), che ha tatto

tanto chiasso: "La pietra angolare del metodo scientifico è il postulato della *obiettività della natura*", "postulato *indimostrabile*, ma consustanziale alla scienza", il quale consiste nell'esclusione di qualsiasi "finalità" o "progetto", antecedente al puro risultato del caso", qualsiasi progetto cioè impresso dal di fuori, dal Creatore. Con che egli esclude, in nome della obiettività, la elementare *obiettività* della esigenza di un sapientissimo Artefice di quelle strutture naturali che l'analisi sperimentale ha mostrato così mirabilmente organizzate da non poter derivare dal puro *caso*: la solita esclusione *preconcetta*, che egli riconosce infatti "indimostrabile".

Per l'Enciclopedia Treccani, similmente, l'evoluzione va ammesso soprattutto per non cadere, altrimenti, nella "creazione diretta" (D. Rosa). Tale posizione è sostanzialmente confermata nella II Appendice della stessa Enciclopedia da G. Montalenti. Questi ha ribadito anche in una recente polemica (1976) di dovere aderire all'evoluzionismo per non cadere in ipotesi "miracolistiche" (come egli chiama, inesattamente, il necessario *intervento del Creatore*); e ciò ha ripetuto anche in un dibattito organizzato dall'Istituto Internazionale di Genetica e Biofisica di Napoli del C.N.R. (24 giugno 1977). Sulla stessa linea è il prof P. Brignoli di Aquila, il quale, in uno sdegnoso articolo, dopo aver tacciato l'Italia d'ignoranza di "stampo medievale" circa le "scienze naturali", oppone all'antidarwinista, professore di Genetica, G. Sermonti, a modo di "dilemma": "Che il mondo si sia sviluppato, così come é, *da solo*" è l'unica alternativa al "creazionismo" il quale non deve prendersi ovviamente nemmeno in considerazione (*Il Tempo*, 22 luglio 1977; si vedano anche 17 marzo, 6 luglio 1977).

Non per niente nel succitato dibattito di Napoli un ascoltatore, professore di filosofia, rilevò le soggiacenti pregiudiziali "ideologiche" e perfino "religiose" della discussione. Un altro affermò esplicitamente che l'evoluzionismo, puramente

regolato dal *caso*, più che essere una dottrina derivata dai fatti è - viceversa - una preconcetta ideologia filosofica e ideologica che va alla ricerca di fatti naturali su cui sostenersi (di quale consistenza vedremo in seguito).

Mentre dunque, come ho detto sopra, di fronte all'evoluzionismo adeguatamente integrato, il credente è libero nella scelta, il materialista no. Vere o false che siano le prove, questi deve necessariamente prenderle per vere, volendo escludere *a priori* la trascendenza della vita - nei suoi vari gradi - e l'intervento del Creatore.

Noncuranza evoluzionista di ogni critica

La mancanza d'imparzialità critica dell'evoluzionismo materialista è sottolineata dalla passionalità e dal dogmatismo con cui si contrappone all'antievoluzionismo (più o meno tacciato di arretratezza scientifica e morale e di "oscurantismo medievale") e dalla noncuranza di ogni critica. Eppure questa viene da scienziati antievoluzionisti di grande valore.

A niente valgono, in realtà, per questi evoluzionisti, oltre la smentita dei fatti (che vedremo), i giudizi contrarie ampiamente motivati degli scienziati antievoluzionisti. E' la classica ostinazione delle idee preconcette. Basterebbe ricordare tra gli oppositori dell'evoluzionismo materialista il celebre biologo Louis Vialleton (1859-1929), il cui volume *L'origine degli esseri viventi - L'illusione trasformista* (1929) fu un colpo di fulmine nel campo evoluzionista: "Il trasformismo meccanicista - egli dice - è assolutamente incapace di spiegare la formazione del mondo vivente"; "la parola *creazione* ch'era stata bandita dal linguaggio biologico deve ritrovarvi posto"; "l'*illusione* trasformista ha resistito a molti attacchi. Oggi ancora essa persiste sull'*ammasso di rovine* del Lamarckismo e del darwinismo". (Prevedeva egli

che non solo avrebbe persistito fino ad oggi, ma si sarebbe universalmente diffusa?) Recentemente il genetista Giuseppe Sermonti ha potuto intitolare un suo articolo: *Requiem per Darwin* (*Il Tempo*, 17 marzo 1976). Il paleontologo Roberto Fondi dell'Università di Siena ha reagito al "piatto e insulso conformismo all'ideologia accademica ufficiale" e ha potuto scrivere, a seguito di un incontro a due (col Sermonti) sul tema: *L'evoluzione è in crisi?*, dietro invito del "Centro Internazionale di Comparazione e Sintesi" (12 marzo 1977), che "la concezione evoluzionistica della vita deve essere considerata come *scientificamente fallita*" e deve essere "collocata a riposo nel museo delle ipotesi *cadute*" (*Il Tempo*) 22 luglio 1977); in una conferenza, all'Università di S. Tommaso in Roma, ha ribadito tutto ciò (5 febbraio 1978). W. H. Thompson, nel centenario del celebre libro di Darwin, ha denunciato gli evoluzionisti che "difendono una dottrina che non sono capaci di definire scientificamente e ancor meno di dimostrare con rigore scientifico, cercando di mantenere il credito davanti al pubblico con la *soppressione della critica* e la eliminazione delle difficoltà". R. Poliss ha lamentato il "rischio di ricevere l'*ostracismo* scientifico per chi assuma una posizione polemica [contraria] sul tema dell'evoluzione".

Gli evoluzionisti non mollano, anche se qualcuno fa delle oneste ammissioni. D. Rosa riconosce bensì, nell'Enciclopedia Treccani la "insufficienza delle prove dirette"; vari anni dopo G. Montalenti, nella II Appendice della stessa Enciclopedia, riconosce l'esistenza di una certa "opinione diffusa" che "la biologia moderna abbia in qualche modo sconfessato la teoria della evoluzione"; il succitato Rostand ha potuto parlare - come abbiamo visto - di "situazione peggiore di quella del 1859 (data del libro di Darwin)". Tutti restano però combattivamente evoluzionisti, per la preconcetta esclusione dell'intervento creatore.

E sentenziamo dogmaticamente. Per Juliam Huxley (1887-1963) (2), scrittore e biologo, primo direttore generale della UNESCO, l'evoluzionismo non è più una teoria, ma un *fatto*. G. de Beer del British Museum chiama "ignorante e sfrontato" chi cerchi impugnare le conclusioni di Darwin. G. Hardin del California Institute of Technology giudica soggetti da psichiatra chi non onori Darwin. Il premio Nobel P. Crick riferendosi a una nota personalità che era scettica sulla "importanza decisiva della selezione naturale" spiega tale scetticismo come riflesso di "difficoltà logiche e filosofiche di ogni specie". Dirò, tra poco, di Teilhard de Chardin.

Il martellamento evoluzionista a tappeto

Dogmatismo pieno in tutte le opere più o meno divulgative, televisive, ecc. Per esempio, secondo la *Enciclopedia delle scienze* De Agostini, "l'idea evoluzionista è sostenuta da *ampie prove*; i risultati della genetica inoltre la confermano al di là di ogni dubbio". Secondo *l'Enciclopedia delle scienze e della tecnica*, Mondadori, "la teoria della evoluzione ha ricevuto dalla genetica la dimostrazione *decisiva*": mentre, come vedremo, è vero precisamente il contrario.

Non v'è settore, nel piano della divulgazione, in cui non venga immancabilmente o affermata o presupposta la verità della evoluzione *radicale*, come dato ormai *acquisito* dalla scienza. Qualche mese fa alla TV per i ragazzi, quando un docente ha mostrato l'immagine dei globuli rossi del sangue di rana con i nuclei, ha subito spiegato, con sicurezza, che tale anomalia dipendeva dal fatto che quei globuli non si erano ancora "evoluti" come quelli del sangue umano che non hanno nucleo. E così via. L'opinione pubblica non ha in generale, ormai più dubbi in proposito.

Penetrazione dell'idea nel campo cattolico

La forza di questa pressione psicologica, esercitata da una così unanime divulgazione, è sintomaticamente indicata dalla notevole penetrazione dell'idea evoluzionista anche in campo cattolico, in conseguenza dell'alta considerazione in cui giustamente sono tenuti gli sviluppi delle scienze. Si è finito per pensare infatti che si tratti di vera *acquisizione scientifica*. Vedemmo, d'altra parte, che, con le debite *integrazioni*, l'evoluzione è compatibile con fondamentali principi filosofici e con gli stessi dati della fede.

Tuttavia, come effetto del martellamento evoluzionista, l'accettazione di tale dottrina si è spinta, anche nel campo cattolico, sempre più avanti. Ci si è preoccupati sempre meno di quelle necessarie integrazioni e si sono accettate enunci azioni sempre più generali. Tale principio evolutivo si è inoltre proiettato, come fattore fondamentale dell'esistenza, in tutti gli altri settori, antropologico, morale, sociale, culturale, ecc.

Indubbiamente anche il fascino dell'idea, quell'apparente grandiosità e semplicità unitaria del suo dinamismo e progressismo, quel senso di liberazione dalla fissità delle cose e delle leggi, ha facilitato la penetrazione di tale dottrina nel campo cattolico, sospingendo anche taluni oltre i limiti delle verità di fede.

Agli estremi è giunto Teilhard de Chardin (1881-1955), gesuita, geologo e paleontologo di valore (ma non altrettanto valido biologo e tanto meno filosofo e teologo), che ha riassunto tutto l'universo in un'unica visione evolutiva monistica, per cui "esiste soltanto la materia che [evolutivamente] diventa spirito" (in *La Energia umana*). Egli è emblematico del dogmatismo evoluzionista, addirittura fanatico: "Non esiste più la questione trasformi sta [nel senso

più radicale]", "gli scienziati sono tutti oggi d'accordo" v'è, per l'evoluzione, "la certezza del radar"! (da *Il fenomeno umano*). E' emblematico anche per il distacco tra l'ideologia e i fatti, come è, del resto, di tutto il movimento evoluzionista. Egli infatti per spiegare l'evoluzione, accettata a priori, ipotizza misteriose potenzialità immanenti della materia, sottratte 'a qualsiasi controllo sperimentale: una pura tautologia. Giustamente perciò Rostand, da questo punto di vista, colloca "Teilhard fuori della scienza, in quanto puramente congetturale e che sfugge ad ogni tentativo di verifica", appellandosi ad "energie misteriose" non sperimentabili; perciò - conclude Rostand - "Teilhard non ha gettato alcuna luce sul grande problema dell'evoluzione organica" (*Una mistificazione*, Roma 1967).

Ma anche il campo cattolico più ponderato si è fatto non poco influenzare (3), benché vi si stia oggi delineando una forte reazione. Questa, del resto, si va delineando anche fuori del campo cattolico.

Evoluzionismo politico

Scrivendo, nel sopraccitato articolo, contro le critiche del prof. Sermonti, l'evoluzionista prof. Brignoli termina, inaspettatamente, con un richiamo alle "implicazioni sociali e politiche" dell'evoluzionismo. Vi sono, di fatto, implicazioni marxiste.

E' un'altra effettiva componente del preconcetto evoluzionista. Alla pregiudiziale materialista del marxismo che esclude ogni intervento creatore si aggiunge il mito, pure marxista, del potere umano di trasformare, evolutivamente, a fondo, la natura, mediante il nuovo assetto sociale, in conformità al "materialismo dialettica". Così si spiega la tragicommedia del biologo russo Trofim Lysenko (1898-1976). Divenne

Presidente dell'Accademia Lenin di Scienze agrarie (1938), al posto del grande genetista e agronomo N. I. Vavilov, che fu defenestrato (perché accusato di essere ligio alla scienza borghese e di avere quindi danneggiato l'agricoltura) ed esiliato in Siberia, dove morì (1942). Sfruttando tale alta posizione, si oppose a fondo, in nome della rivoluzione di Marx e Lenin e della particolare "approvazione di Stalin", alla classica dottrina genetica. Questa afferma, sulla base della costante esperienza, che i cambiamenti ("caratteri acquisiti") prodotti negli individui per influsso dell'ambiente (pigmentazioni, sviluppo di muscoli, amputazioni, ecc.) non possono essere trasmessi alle generazioni successive (cioè divenire "caratteri ereditari"), restando regolata la 'ereditarietà dei caratteri da certe costanti leggi, scoperte da Mendel. Lysenko invece sostenne - sulla linea dell'orticultore russo LV. Micurin (1855-1935) - la trasmissione di quei cambiamenti "acquisiti", ottenuti artificialmente mediante modificazioni di ambienti, nutritizie, innesti, selezioni di semi. Vi insisté, nonostante clamorosi insuccessi pratici, presentando tale principio come il segreto della evoluzione delle specie. Considerando anche l'uomo frutto dell'ambiente, promise lo sviluppo in Russia di una razza umana infinitamente superiore. Fu salutato come il "liberatore della biologia dalle contaminazioni reazionarie". Animò per molti anni la persecuzione dei genetisti classici - e anche di personalità di altri settori scientifici - distruggendone Istituti e pubblicazioni. Quasi trent'anni di fanatismo e oscurantismo evoluzionista. Fallite le sue vane promesse, cadde in disgrazia alla morte di Stalin (1953). Riabilitato da Kruscev (1960), fu definitivamente allontanato alla caduta di questi (1964).

Simile è il caso della ben nota biologa russa Olga Borisovna Lepesbinskaja (1871-1963), che divenne capo della sezione di evoluzione della materia vivente dell'Accademia di medicina (1949). Fu grande protetta di Lysenko, con cui si allineò

dottrinalmente, e di Stalin stesso. Anch'essa si lanciò contro i biologi "reazionari". Sostenne, contro le scoperte di Pasteur, la possibile generazione spontanea di microrganismi, come gli infusori da infusi di fieno; sostenne anche la generazione di cellule viventi da albume di uovo e di veri e propri vasi sanguigni dal tuorlo; senza dire di un suo metodo di ringiovanimento umano con bagni in acqua e soda: tutte cose rivenute oggi prive di ogni serietà scientifica. In cambio - come ella stessa scrisse - ebbe un "intimo e caro" incoraggiamento telefonico da Stalin. Di questi lodò l'"assennato consiglio", la "grande cristallina chiarezza", il "grande potere di previsione scientifica", per cui "tutte le complesse questioni dei problemi erano un libro aperto e lo schema di sviluppo della scienza progressista sovietica era chiaro fin nei particolari" (G. Goglia, *Osservatore Romano*, 1° aprile 1977).

FALSIFICAZIONI ED EQUIVOCI

Esperienze

Prima di affrontare più direttamente il problema è utile puntualizzare ancor meglio la psicosi di "partito preso" di certi evoluzionisti, ricordando alcune famose falsificazioni fatte da scienziati, dietro lo schermo della apparente obiettività scientifica.

Molto significativi sono anche alcuni celebri equivoci, che pure esemplificherò in questo capitolo.

Il celebre zoologo *Ernesto H. Haeckel* (1834-1919) fu uno dei più appassionati sostenitori di Darwin e propagatore del più radicale evoluzionismo materialista inteso in tutta la linea:

dalla spontanea formazione della "monera", (dal gr. *moneres*, unico) primo grumo vivente, precellulare, fino all'uomo. Egli presentò e divulgò, come principale prova della evoluzione stessa, quella che chiamò "Legge biogenetica fondamentale" (1866), secondo cui gli stadi di sviluppo embrionale di un individuo ("ontogenesi") ricapitolano gli stadi di sviluppo della sua specie, a partire dalle specie inferiori ("filogenesi"). Tale legge risulterebbe provata dalla rassomiglianza dei primi stadi dell'embrione umano con quelli degli animali inferiori.

A parte che tali esterne rassomiglianze (come vedremo) non dimostrano niente, Haeckel, per avvalorare la sua tesi, compi sugli schemi e le fotografie sperimentali embriologiche, da lui presentate, delle falsificazioni che furono denunciate da A. Brass e A. Gemelli (*Le falsificazioni di Ernesto Haeckel*, Firenze 1911).

Paolo Kammerer (1880-1926), brillante biologo viennese, diede nel 1909 e poi confermò, dopo molte esperienze sue e di altri (queste ultime però sempre negative), davanti agli scienziati della Società linneiana di Londra, nel 1923, la clamorosa notizia di avere ottenuto sperimentalmente la trasmissione *ereditaria*, cioè per generazione, di caratteri *acquisiti* da individui per esigenze ambientali: ciò in conformità della vecchia teoria del Lamarck, considerata allora cardine dell'evoluzione. Soprattutto presentò un rospo della specie che compie l'accoppiamento fuori dell'acqua, il quale, obbligato a compierlo in acqua, avrebbe sviluppato certe callosità. digitali caratteristiche delle specie che si accoppiano in acqua, le quali servono per tenere la femmina. Alla seduta di Londra era presente uno dei fondatori della genetica classica, W. Bateson (1861-1926), che insinuò la possibilità di una frode: poteva essere stato iniettato inchiostro di china sotto la pelle del rospo, dando l'apparenza delle callosità. Ma a Mosca spirava naturalmente corrente favorevole. Nel 1925 (primo anno di Stalin) Kammerer fu chiamato a fondarvi un Istituto di

Biologia sperimentale. Sennonché nel 1926 un accurato esame microscopico, condotto con l'autorizzazione del Direttore dell'Istituto di biologia sperimentale di Vienna, scoprì che veramente era stato iniettato sotto la pelle l'inchiostro di china. Qualche settimana dopo Kammerer si uccise.

Il *Bathybius Haeckelii*. Ho sopra accennato alla "monera" di Haeckel, primo grumo vivente, da lui ipotizzato, che si sarebbe, via via, evoluto fino all'uomo. Ed eccoci, se non proprio a una mistificazione, a un colossale equivoco. Nel 1868 il grande zoologo T. H. Huxlei (1825-1895), fervente sostenitore del darwinismo, scandagliando le profondità oceaniche, estrasse una sostanza colloidale, gelatinosa, trasparente, che presentava lenti movimenti. La interpretò quale "monera" ossia prima formazione di materia vivente, a conferma dei principi di Haeckel. In onore di questi la chiamò Bathybius ("vivente delle profondità") *Haeckelii* ("di Haeckel"). Ma non si trattava, in realtà - come provò, qualche anno dopo, W. Thomson (spedizione oceanografica sul Challenger: 1872-1876) - che di un precipitato colloidale di solfato di calcio, prodotto dall'aggiunta di alcole all'acqua marina per conservare il materiale raccolto. Da notare che, mentre Huxley ne prese atto, Haeckel si ostinò a negarlo.

I *semi di S. Leduc*. La suggestione della ipotizzata "monera" era così tenace che fecero clamore perfino gli apparenti semi, che Leduc formò con pura gelatina, solfato di rame e zucchero. Gettati in soluzione di gelatina e ferrocianuro di potassio, emettevano delle specie di radici e fronde, come piantine (1910-1912). Ma non era, al solito, che un semplice effetto fisico d'incorporazione della soluzione, per osmosi.

Reperti fossili ingannatori

Il *Pitecantropo*. Il nome vuol dire (dal greco: pìthe-cos-ànthropos) "scimmia-uomo". Questo essere fu preannunciato e così chiamato dall'Haeckel. Avrebbe dovuto essere l'anello evolutivo di transizione tra la scimmia e l'uomo. Il naturalista olandese M.E. Dubois (1854-1941) pretese di averlo effettivamente scoperto in una campagna di scavi (1890-82) appositamente intrapresi nell'isola di Giava (per cui oggi viene piuttosto chiamato l'"uomo di Giava").

Ma si trattò di una sola calotta cranica che suggeriva una cubatura intermedia tra quelle delle scimmie e dell'uomo - calotta che lo stesso scopritore ammise in seguito poter essere quella di un gibbone - e di un femore certamente umano trovato a 15 metri di distanza che arbitrariamente fu attribuito al medesimo individuo, il quale sarebbe risultato un mostruoso gigante microcefalo, inammissibile. Altri reperti non chiarirono la cosa. Vi furono discussioni senza fine. Lo stesso Dubois cambiò più volte e a lunga distanza di anni, parere. Un bel sogno.

***

L'*uomo di Piltdown*. In questa località dell'Inghilterra meridionale alcuni scavi fecero trovare frammenti di due crani con caratteri primitivi, una mandibola nettamente scimmiesca e due denti (1909-1915). Dal geologo dilettante Charles Dawson che li raccolse e da A.S. Woodward, direttore dei British Museum furono attribuiti al medesimo individuo. Esso presentava caratteri misti umano scimmieschi, quali appunto doveva avere il tanto ricercato *anello di congiunzione* tra gli antropoidi e l'uomo. L'epoca fu fissata a circa 300.000 anni or sono. Contribuì alla scoperta anche Teilhard de Chardin. Fu chiamato *Eoanthropus* ("uomo dell'aurora") *Dawsoni* (dal nome dello scopritore). Tali resti costituirono per quarant'anni

un particolare titolo di gloria del Museo Britannico. V'era stato anche, a garanzia di autenticità, uno studio accurato del Tedesco Weinert, venti anni dopo la scoperta. L'Enciclopedia Treccani li dà come sicuri, con ampia trattazione.

Ma una revisione compiuta da una commissione scientifica nel 1953 scoprì che i pezzi erano stati presi da un fossile umano e da un giovane orango recente, erano stati opportunamente trattati per simulare l'antichità e poi artificiosamente ivi sotterrati, come il mistificatore stesso infine confessò. Un comunicato dell'Accademia delle Scienze sigillò tale responso (accolto bensì, ma questa volta con un solo brevissimo cenno, nella terza Appendice Treccani).

Fu definita la più grande mistificazione scientifica del secolo.

***

L'*uomo di Pechino (Sinantropo)*. E' il ritrovamento fossile forse più studiato dai paleontologi. Vi è largamente legato il nome di Teilhard de Chardin. Intorno al 1930 nella cava di Choukoutien, vicino a Pechino, furono trovati i resti di oltre una trentina d'individui di caratteristiche umane estremamente primitive. Risalivano a circa tre centinaia di migliaia di anni (Pleistocene medio). Era il famoso anello di congiunzione. Nei testi è ordinariamente dato come sicuro.

Ma con quanta imparzialità critica? Il primo scopritore, il medico e biologo canadese Black Davidson (1885-1934) era un evoluzionista entusiasta, smanioso di trovare questa nuova specie uomo-scimmia; era così ricco di fantasia che credette di averla scoperta fin dall'inizio, in base al ritrovamento di un solo dente; era così poco preoccupato del rigore scientifico che nel modellare, in base a quei reperti, una mandibola di adulto, di cui vantò la somiglianza con le mandibole umane, riunì due

eterogenee porzioni, una di giovane e una di adulto, come rilevò il suo successore, l'antropologo F. Weidenreich (1873-1948). *Tutti gli originali*, forse per vicissitudini belliche, sono spariti e gli scavi sono stati proseguiti con l'unica garanzia dell'autorità comunista, interessata a valorizzare questa gloria di Pechino. Tutte le misure sono state fatte non su calchi dei pezzi originari, ma su modelli plasmati dal succitato Black, in base a parziali resti cranici (calotte craniche, ossa mascellari, denti), da cui Black ed altri trassero disparate capacità craniche (Black 960, Weidenreich 915, Teilhard oltre 1000). Colpo di scena quando furono trovati anche dei fossili di uomini attuali, centinaia di pietre di quarzo affumicate ed enormi mucchi di cenere (non solo "tracce" di fuoco, come è riportato ancor oggi nei libri). Dopo accurati sopralluoghi l'ipotesi del Sinantropo fu scartata dal grande Paleontologo H. Breuil (1877-1961). Il geopalentologo e antropologo B. M. Baule (1861-1942) definì tale ipotesi "fantastica".

In realtà tutto lascia supporre che sul luogo vi fosse una grande cava e una fornace per la fabbricazione della calce, in età di pieno sviluppo umano. Quei fossili pienamente umani erano gli operatori. I crani più piccoli erano di grosse scimmie, cadute sotto i loro colpi: essi presentano infatti i segni di colpi contundenti; e tutti hanno un buco, probabilmente per estrarne il gustoso cervello.

Quello che Teilhard de Chardin chiamò il "cugino" del Pitecantropo sembra che vi si ricolleghi effettivamente nel sogno.

***

L'*uomo di Neanderthal*. Questo tipo di vero uomo è certamente esistito, centinaia di migliaia di anni fa. E' così chiamato per la prima scoperta di una sua calotta cranica, nella

"*Valle di Neander*" della Prussia renana, nel 1856. Se ne sono scoperti poi molti in varie zone, come in Francia a Chapelle-aux-Saints, dove nel 1908 fu trovato uno scheletro quasi completo.

Ma anche qui non manca l'equivoco. Il grande M. Boule ne fece una ricostruzione che è restata classica ed è riprodotta in tutti i testi, con la testa pendente alquanto in avanti, a modo abbastanza scimmiesco. Ma è stato un errore. Sergio Sergi (1878-1972) ha dimostrato che Boule aveva innestato male il cranio, per mancanza di alcuni frammenti e che in realtà la testa di quell'uomo era eretta come quella dell'uomo moderno.

Il sogno del pre-uomo sfugge sempre più. Le recentissime scoperte paleontologiche, di cui parlerò in seguito, lo confermano.

Evoluzionismo arcaico

Molti pensano alla dottrina evoluzionista come ad espressione di dinamismo, di progresso, di novità, in contrapposto alla staticità e antichità della concezione fissista e creazionista. In realtà essa è invece, per molti aspetti, un ritorno al passato, in contrasto con il progresso scientifico.

L'evoluzionismo cosmico generale rientra nelle più antiche concezioni del pensiero filosofico, come quella dei pitagorici, secondo i quali il cosmo sarebbe sospinto da una interiore tendenza verso il progresso; e, già prima, Esiodo se l'era rappresentato come un immenso organismo sospinto da slancio vitale (siamo nel VII s.a. Cr.). Teilhard de Chardin non ha fatto che ripresentare oggi qualcosa di simile.

Ebbe anche credito tra buoni pensatori credenti, - prima e dopo Darwin - supposto l'intervento iniziale di Dio (oltre che in altri opportuni momenti), rendendo cioè Dio, in qualche

modo, fonte e guida dell'evoluzione stessa. Si può risalire, per esempio, ai "principi seminali" di S. Agostino (354-430) (benché d'interpretazione un poco oscura) e a S. Gregorio Nisseno (335-394): "Dopo la creazione della materia, una sorta d'impulso divino imprime al mondo un'evoluzione che mette capo alla produzione dei vegetali e degli animali, i quali non erano contenuti se non *virtualmente* nella creazione primitiva" (da M. Périer, *Le Transformisme*) Beauchesne, 1938). Più tardi si può ricordare il dotto gesuita A. Kircher (1601-1680) e poi il grande naturalista G. Buffon (1707-1788) per i quali tutti i viventi potevano derivare da poche specie iniziali. Quanto ai naturalisti Richard Owen (1804-1892) e G. Mivart (1827-1900), erano grandi avversari di Darwin solo in quanto sottoponevano la evoluzione alla diretta guida dell'Essere supremo.

***

Questo evoluzionismo universale, scendendo ai fatti concreti, s'imbatte fatalmente nel problema dell'origine della vita, che esso è obbligato a risolvere come naturale transito della materia alla vita, per *generazione spontanea*: intesa questa, dai più coerenti, come qualcosa che possa sempre ripetersi. Per quelli che credono all'impulso divino dato all'evoluzione, essa è fatta dipendere da un intrinseco potere infuso nella materia, senza però un atto creativo diretto. Questo è l'aspetto più arcaico dell'evoluzionismo a cui ho accennato.

Anassimandro (VI s.a. Cr.) riteneva che dall'umido abbiano avuto origine i primi viventi acquatici e da essi gli uomini. Aristotele, S. Agostino, S. Tommaso l'ammisero. Era opinione comune che mosche insetti, vermi, rane, anguille, perfino topi, derivassero da sostanza in decomposizione o dalla melma, sia

pure in virtù di forze naturali e potenzialità immesse dal Creatore (4).

Finalmente è scientificamente crollato questo mito della *generazione spontanea*: ma non senza tenacissime resistenze di buona parte dell'antico mondo scientifico. Fu merito di Francesco Redi (1628-1698) di escluderla per gl'insetti, del sacerdote Lazzaro Spallanzani (1729-1799), uno dei più illuminati fondatori della biologia moderna, di escluderla per gli infusori, e di Louis Pasteur (1882-1895), tenacemente avversato dal pur dotto naturalista P.A. Pouchet, di escluderla anche per i batteri. Risultò quindi confermato e generalizzato lo aforisma: "omne vivum e vivo", ogni vivente da vivente.

Il moderno evoluzionismo ha fatto un bel passo indietro.

DUE DISTINTI PROBLEMI

Dopo le preliminari considerazioni precedenti entriamo ora nel vivo del problema, tenendo ben presente, per una soluzione critica veramente imparziale, lo evoluzionismo radicale che esclude qualsiasi intervento creativo, e risolve tutto nel gioco *fisico-chimico* della materia, senza alcuna intelligenza direttrice.

Questo, di fatto, è l'unico evoluzionismo concepibile dai materialisti. E' chiaro infatti che, escluso per principio un Essere trascendente (ed escluse anche misteriose forze immanenti gratuitamente affermate e non sperimentabili della materia), non si può pensare che a un processo evolutivo meccanicistico e *spontaneo* della materia stessa. Abbiamo visto antecedentemente che nell'accettare questo evoluzionismo lo scienziato materialista non può essere

veramente imparziale e libero. Egli non ha altro scampo che in questa dottrina.

Tali scienziati, pur obbligati nella scelta dalla loro aprioristica pregiudiziale, fanno naturalmente di tutto per cercare di giustificarla in base all'esperienza, anche s,e poi confessano, in genere, lealmente, gli insuccessi della loro ricerca, come già vedemmo.

In questi tentativi di giustificazione vanno ben distinti due problemi. Uno riguarda il *fatto* della asserita evoluzione, l'altro il *meccanismo* che l'avrebbe prodotta. In generale questi evoluzionisti dichiarano che le prove del *fatto* sono ormai sicure, mentre resta tuttora incerto il modo, ossia il *meccanismo* che l'avrebbe prodotto.

Analizziamo ora, una ad una le pretese prove sicure del *fatto*. Poi analizzeremo il presunto *meccanismo*.

Le prove fondamentali del *fatto* sarebbero date dalla *anatomia comparata*, che ha scoperto le rassomiglianze e gradualità strutturali dei viventi e gli organi "rudimentali"; la *paleontologia* che avrebbe mostrato il succedersi progressivo, nei lunghissimi tempi antichi, delle specie, dalle meno alle più perfette; l'*embriologia*, che sottolineerebbe l'unità di origine; la *genetica* che da un lato sottolineerebbe ancor più tale unità e dall'altro permette di ottenere, di fatto, *variazioni sperimentali*.

ANATOMIA COMPARATA

Gradualità e rassomiglianze dei viventi

Limito la considerazione al regno animale che più interessa perché comprende l'uomo.

Il fatto primario che risalta in questo mondo vivente e che avvinse Darwin, padre dell'evoluzionismo moderno, è che catalogando centinaia di milioni di diverse specie estinte e viventi si ottiene una meravigliosa scala di esseri che, a piccoli gradini, vanno dalla unicellulare *ameba* alle *scimmie* antropomorfe e all'*uomo*. Come spiegare l'esistenza di tale sconfinata varietà e *gradualità* di specie, talora anche così vicine tra loro? Non è naturale spiegarlo con il fatto di un lento processo evolutivo, secondo varie linee di trasformazione, una delle quali è giunta fino all'uomo?

Ma v'è di più. Tale unità di origine evolutiva sembra validamente confermata dalle impressionanti rassomiglianze delle *strutture di base* - anche in viventi disparatissimi - per le funzioni di respirazione, nutrizione, generazione, movimento, per le strutture scheletriche, lo sviluppo ,embrionale, ecc. Per esempio, si pensi alla suggestiva corrispondenza ("omologia") di struttura e articolazione dello scheletro delle braccia umane e delle ali degli uccelli. Le due parti dell'arto superiore umano sono il braccio, con l'*omero* articolato alla scapola, e l'avambraccio, con la coppia ossea *radio* e *ulna*, articolata al gomito, in modo da ruotare solo in avanti: la medesima successione e articolazione di ossa si nota nell'uccello. Per la mano, articolata all'avambraccio, con le sue 24 piccole ossa, 8 nel polso (*carpo*), 5 nel palmo (*metacarpo*) e 14 nelle dita (*falange, falangina e falangetta*) la corrispondenza viene bensì a mancare. Ma non del tutto, perché, al termine della coppia ossea si articola nell'ala dell'uccello, in altro modo idoneo, il lungo sostegno osseo longitudinale, in cui si ritrovano appunto alcune vestigia del carpo, del metacarpo e delle falangi.

A ben riflettere però, tale scala di perfezioni e tali rassomiglianze dei viventi non provano minimamente un processo *evolutivo* di formazione. Tutto ciò anzi si inquadra molto meglio nella opposta prospettiva *creazionista*.

Supposta infatti la creazione di una *varietà* di esseri, essi debbono ovviamente presentare diversità di perfezioni, in modo da costituire, confrontati tra loro, una scala graduale. Mentre però nell'ipotesi evolutiva dovrebbero necessariamente prodursi (come rivedremo più a lungo in seguito), lungo il lento cammino, numerose specie *di transizione* non ancora completate e quindi *mal formate*, esse debbono invece mancare del tutto nell'ipotesi della creazione. E questo infatti risulta in realtà. Anche la minima Ameba risulta, nel suo modo di essere, perfetta.

Quanto, in particolare, alle rassomiglianze strutturali *di base* esse non potevano mancare, in una "economia" creativa di vasta concezione, per una varietà di esseri destinati a vivere sul medesimo pianeta. Ma, mentre l'ipotetica produzione evolutiva non può spiegare l'esistenza, insieme alle rassomiglianze, delle *profonde differenze strutturali* specifiche, che si manifestano entro il grande quadro comune, la prospettiva creazionista ne dà la più ovvia spiegazione, esaltando in tale *unità di base*, capace di attuarsi in tanta diversità la sapienza dello Artefice sommo.

Queste diversità specifiche, veramente profonde, congiunte alle rassomiglianze, sono troppo spesso sfuggite agli evoluzionisti. Rifacciamoci, per esempio, alle suddette ali. A parte la profonda differenza strutturale della mano, già accennata, nello scheletro dell'uccello vi è, rispetto all'uomo, la radicale differenza delle ossa *pneumatizzate*, provviste cioè di cavità piene di aria, collegate a sacchi aeriferi comunicanti con i polmoni, che realizzano la necessaria leggerezza per il volo. L'articolazione ("omologa") alla scapola del primo osso lungo (omero) è inquadrata in una impostazione scheletrica tutta

diversa dall'uomo (e in genere dai mammiferi); è posta cioè in modo che il punto di attacco si trovi al di sopra del centro di gravità di tutto il corpo, senza di che questo girerebbe continuamente su se stesso. E ben più intime ci apparirebbero le differenze se potessimo attardarci nei particolari.

***

L'unica deduzione logica dunque che si presenta è che tale enorme numero di specie di graduale perfezione sia dipesa dall'onnipotente volontà del Creatore per dilatare, con tanta molteplicità, il segno della sua potenza. E la sapienza del sommo Artefice risalta proprio dalla creazione di quei grandi e comuni piani strutturali, di base, da un lato conformi unitariamente alle esigenze della comune vita sul nostro globo e dall'altro disponibili ad essere attuati tanto diversamente, secondo le differenti specie.

La logica degli evoluzionisti invece, tutto sommato, è come di chi, considerando, per esempio, una serie di pietre preziose, della stessa materia, ma di diversa lavorazione, disposte in ordine progressivo di grandezza e pregio, ne deducesse che ognuna è derivata dalla precedente.

Gli organi rudimentali

Sempre nel quadro dell'Anatomia comparata, gli evoluzionisti insistono sulla esistenza dei cosiddetti "organi rudimentali" che in alcune specie sembrano non avere più alcuna funzione e non sarebbero che residui di specie antiche che si sono evolute. (Per l'Enciclopedia delle scienze, De Agostini - 1969 - costituirebbero addirittura una prova "inconfutabile" dell'evoluzione).

Citano, per esempio, i *germi dentari* del feto di balena, la quale da adulta è priva di denti e così un suo rudimentale *arto posteriore*. Nell'uomo, citano l'*appendice* vermiforme che pende dal fondo dell'intestino cieco; citano il *coccige*, piccolo osso, rivolto indentro, articolato al termine dell'osso *sacro*, che negli animali è sviluppato come scheletro della coda e nell'uomo costituirebbe quindi un puro vestigio.

Al principio del secolo l'elenco degli organi rudimentali dell'uomo era numerosissimo, tanto da comprendervi perfino le glandole cerebrali *epifisi* ed *ipofisi*, poi dimostratesi importantissime. Di tutti si sono, via via, scoperte le funzioni per lo meno utili, quando non necessarie, anche se compensabili da altri organi (come per l'appendice, per esempio), così da perdere il significato di organi rudimentali di puro vestigio arcaico, quali cioè reliquie di antichi organi funzionali.

In alcuni casi si è scoperto che si tratta di *residui embrionali* che non hanno niente a che fare con residui di *organi scomparsi*. L'embrione infatti, secondo un sapiente principio di organizzazione costruttiva, riunisce in un piano di base molteplici abbozzi preparati per diverse attualizzazioni mature. (Per esempio, alle 24.000 specie tra uccelli e pesci teleostei corrispondono due soli tipi fondamentali di organizzazioni embrionali.) Certi sviluppi pertanto non utili per una specie, ma con radici comuni o colleganze embrionali con sviluppi richiesti dalla specie stessa possono o compiere funzioni provvisorie a vantaggio di essa o restare semplicemente immaturi.

Così, per esempio, quanto ai suaccennati *germi dentari* del feto di balena. Darwin non si accorse che, così grossi e moltiplicati e adattati alla lunghezza della mascella, hanno una funzione importante nella formazione matura della mascella stessa che vi si appoggia e vi si modella. Quanto al rudimentale *arto posteriore* della balena, basta notare che

anche nei cetacei il bacino, pur molto ridotto, non è privo di funzione ed esso è normalmente prodotto dalla proliferazione embrionale verso il tronco dell'abbozzo precartilagineo dell'arto. Anche nella balena in crescita questo è quindi provvisoriamente utile; poi in parte rimane (L. Vialleton, *Membres et cintures des vertébrés tétrapodes*, Paris 1924).

Una parola ancora, a puro titolo di esempio, su quei due organi umani, ordinariamente presentati dagli evoluzionisti come residui evoluti di organi la cui antica funzione sarebbe poi cessata. L'*appendice* è bensì molto più sviluppata negli animali *erbivori*, nei quali ha la funzione di decomporre l'abbondante cellulosa, mediante la propria flora batterica. Tale funzione è ovviamente ridotta nell'uomo, *onnivoro*. Tuttavia anche nell'uomo essa è capace di movimenti peristaltici e per il suo abbondante tessuto linfoide e la speciale secrezione (muco, linfociti, cellule epiteliali) ha utile funzione antibatterica e antitossica (sia pure surrogabile, in caso di asportazione), anche più importante nell'embrione e nel neonato, nei quali presenta perciò dimensioni relativamente maggiori. Quanto al *coccige*, la sua importante funzione appare subito appena si analizzi uno scheletro. Esso costituisce l'ultima punta della colonna vertebrale, opportunamente rientrante per funzionare, avvicinandosi diametralmente alla sinfisi pubica, come importante punto di inserzione e sostegno del pavimento muscolare del bacino (*perineo*). In particolare vi si inseriscono il muscolo elevatore, lo sfintere esterno dell'ano e l'ischiococcigeo e nella parte posteriore alcune fibre del grande gluteo. (Da notare, nei confronti dei quadrupedi, lo spedale bisogno dell'uomo del sostegno del pavimento del bacino per la sua posizione quasi orizzontale.) Non quindi vestigio di antica coda, ma utile organo, inquadrato bensì sapientemente nel piano comune strutturale del prolungamento della colonna vertebrale, ma con specifici caratterizzazione umana.

PALEONTOLOGIA

La progressiva comparsa delle specie viventi

La geologia ha scoperto il modo di determinare l'età dei vari strati terrestri. I *fossili*, cioè i resti dei viventi trovati negli scavi (il nome deriva dal latino *fodere*) scavare), svelano quindi le specie che vivevano nelle epoche dei rispettivi strati. Tali strati geologici costituiscono cioè come un museo storico degli antichi viventi, distribuiti nei padiglioni delle singole epoche. Se si scopre pertanto la comparsa successiva di specie viventi via via più vicine alle attuali, fino all'uomo, sembra legittimo spiegare il fatto con una progressiva e perfettiva evoluzione, a partire da una primordiale comparsa della vita. Così pensano gli evoluzionisti. Ma arbitrariamente.

Anche nell'ipotesi infatti (data e non concessa, perché non è esatta, come dirò) che i reperti fossili comparissero proprio secondo il suddetto ordine progressivo, arrivando anche a scimmie antropomorfe e, per anelli intermedi, all'uomo attuale, il concatenamento *generativo successivo resterebbe ancora tutto da provare.* Ciò perché lo stesso dovrebbe risultare anche nella piena prospettiva creazionista.

Se il Creatore infatti ha voluto arricchire della vita le antiche epoche della terra, avrà dovuto fare successivamente sorgere viventi adatti a quelle progressive condizioni ambientali, lungo tutto il corso evolutivo fisico, fino all'epoca presente. Tali viventi dovevano poi scomparire, al cessare della corrispondente adattabilità.

Con la differenza che, mentre nell'ipotesi *spontaneamente evolutiva* la successiva comparsa, senza alcun salto, nei singoli filoni evolutivi, di tutte le progressive specie intermedie

(comprese quelle *incomplete*, di transizione) sarebbe necessaria, non lo è ugualmente nella prospettiva *creazionista*, secondo cui, pur con ordinata corrispondenza all'ambiente, possono aversi, per libera volontà del Creatore, improvvise comparse di nuove specie (tutte perfette) e anche affiancamento di specie diversissime.

***

Ebbene, la paleontologia moderna, in realtà, presenta le sempre più numerose scoperte fossili molto più in armonia con la prospettiva creazionista che con quella evoluzionista. Il grande paleontologo americano G. G. Simpson (n. 1902) riconosce che "molte specie e generi compaiono improvvisamente differendo in modo notevole e multiplo da qualunque altro gruppo più antico". G. Sermonti, che lo cita, precisa che ciò vale ancor più per "le famiglie, gli ordini, le classi, i tipi [gruppi cioè sempre più vasti]. Tutti i tipi degli invertebrati compaiono in breve tempo nel Cambriano, senza tracce di ascendenti in strati precedenti" (art. cit. del 6 luglio). Per il paleontologo R. Fondi la "brusca e improvvisa comparsa" di gruppi "complessi ed eterogenei", "bruscamente seguita" da gruppi "via via sempre meno complessi ed eterogenei" (capovolgimento dell'ordine di comparsa), la mancanza di rispettivi "antenati comuni" dei suddetti gruppi e di "forme intermedie di passaggio tra essi", provano che "la concezione evoluzionista della vita va considerata come *scientificamente fallita*" (art. cit. del 22 luglio). Ricorderò, tra gli spettacolari capovolgimenti delle presunte successioni evolutive il caso degli Elefanti che si sogliano far risalire ad antenati, con proboscide appena iniziata, piccoli come Tapiri. In Sicilia si è invece recentemente scoperta una successione fossile inversa, prima di una specie gigante, poi di una specie

piccola di meno di due metri e poi di una piccolissima di nemmeno 90 cm., con numerosissimi esemplari.

Lo stesso deve dirsi per il preteso filone evolutivo dell'uomo. A tale riguardo le scoperte fossili si succedono così frequentemente che non esiste in materia un testo che possa dirsi aggiornato: ma comunque esse infirmano, anziché confermare, le antecedenti prospettive evoluzioniste. Dopo la scoperta (1856) della razza arcaica certamente umana di Neanderthal i reperti di tali individui fossili si sono moltiplicati; poi altri reperti hanno fatto recedere di varie centinaia di migliaia di anni l'esistenza di veri uomini, *più rassomiglianti agli attuali* dei Neanderteliani, come quelli di Swanscombe (1935) e di Fontechévade (1947). Dall'origine asiatica dell'uomo (di cui si era creduto di trovare la prova prima nel Pitecantropo e poi nel Sinantropo, dei quali vedemmo la inconsistenza) si è passati all'origine africana, dove si è creduto di trovare finalmente i veri "Antropoidi", precursori dell'uomo. Ma dopo la scoperta della scimmia antropomorfa *Australopiteco*, nell'Africa australe (R. Dart 1924), di oltre 1 milione di anni, capacità cranica 500 cmc., si sono trovati reperti sempre più antichi, fino a quelli della Gola di Ulduwai (Louis Leakey, 1903-1972) in Tanzania: il *Zinjanthropus* (1959), di quasi 2 milioni di anni e quasi 600 cmc. e il contemporaneo e rassomigliante *Homo habilis* (1964). Poi si sono avuti i rinvenimenti clamorosi del lago Rodolfo (Richard Leakey), nel Kenya: *l'Uomo del lago Rodolfo* (1972) di circa 3 milioni di anni, 880 cmc; e ulteriori rinvenimenti si annunciano.

A parte le incertezze di queste forme e misure di crani, ricostruiti spesso con troppo incompleti e minuti frammenti, e a parte la problematica attribuzione di caratteri umani a queste misteriose creature, resta capovolta la presunta progressività evolutiva della capacità cranica, che risulterebbe invece

accresciuta col retrocedere degli anni. E la dipendenza evolutiva dalle scimmie antropomorfe è infirmata.

Gli insignificanti anelli di congiunzione

Se la generazione evolutiva dei viventi è vera, la sua progressività deve essere indubbiamente caratterizzata (a parte le forme di transizione incomplete e *imperfette* che ora non considero e di cui comunque non si hanno tracce) da specie intermedie, quali "anelli di congiunzione". Essi sono perciò sempre appassionatamente ricercati dagli evoluzionisti. Ma la paleontologia è invece quanto mai avara di tali forme intermedie.

Bisogna tuttavia riflettere che, anche se abbondassero, *positivamente* non proverebbero niente. Una forma intermedia infatti o sarebbe tanto vicina alla precedente da rientrare nelle sue "varietà" (che non mutano specie) e rientrerebbe in quella, o costituirebbe un'altra specie e si ripresenterebbe interamente, per la sua comparsa, la doppia prospettiva o creazionista o evoluzionista. Chi nega che una pietra possa *spontaneamente* saltare un gradino di un metro deve negare anche che possa saltarne molti, intermedi, di pochi centimetri. Chi vede nella mirabile scala dei viventi l'opera del Creatore, non la vedrà che più arricchita da tali specie intermedie.

***

Un esempio molto istruttivo è dato dalla scoperta del più antico genere di uccelli fossili, *l'Archaeopteryx* (da *archaios*) antico e *ptéryx*, ala), trovato nel 1861 nel calcare litografico di Solenhofen in Baviera. La finissima grana di questo calcare ha permesso di conservare preziosi particolari strutturali. Un altro

esemplare fu trovato nel 1877. Lo strato geologico è del Giurassico superiore, sicché risale a circa 120 milioni di anni. Grande come un piccione, aveva una lunga coda e due grandi ali l'una e le altre largamente pennute, una testa con molti denti e spiccate affinità scheletriche con i rettili per riguardo al cranio e alla colonna vertebrale. Viene perciò comunemente presentato come "evidente prova" di derivazione dai rettili e conseguentemente come "prova decisiva" a favore dell'evoluzione.

Ma è una affermazione arbitraria che nasce dal gratuito presupposto che quando una certa forma vivente possiede alcune caratteristiche di un'altra precedente deve averle derivate da quella.

In realtà da questo ritrovamento si può dedurre solo l'esistenza, in quei tempi, di questo *speciale* ordine di uccelli (chiamati Saururi) che univano, insieme alle caratteristiche nettissime di uccello, alcune caratteristiche di rettile. Si chiamino pure, se si vuole, forme di *transizione*, ma non di *derivazione*; né si ritengano incomplete e imperfette. Una tale combinazione di disparate caratteristiche rientra nella grandiosa varietà, talora bizzarra, delle forme viventi.

Che dire, per esempio (passando a tutt'altra classe animale) di quell'unico strano mammifero volante che è il *Pipistrello*, diffusissimo (se ne contano oltre 1000 specie), mezzo topo e mezzo uccello (a volerlo chiamare così, benché mammifero, per il volo)? Né si tratta di una forma male strutturata, rudimentale, transitoria. E' invece perfezionatissima e magnificamente dotata per il suo modo di vita. Si è perfino scoperto che, per evitare gli ostacoli nel suo notturno volo saltellante (dovuto alle ali membranacee e particolarmente idoneo per catturare gli insetti), emette degli ultrasuoni di cui percepisce l'eco, riflesso da quei corpi: un radar acustico. Un capolavoro! E' forse "derivato" dal topo? O, viceversa?

I "fossili viventi" smentiscono l'evoluzionismo

Si chiamano "fossili viventi" le specie attualmente viventi, conservatesi uguali alle antichissime loro forme fossili, che erano coeve di altre forme fossili da tempo estinte. Non si tratta di pochi casi, spiegabili come eccezioni dovute a circostanze ambientali forse specialissime.

Sono troppi.

L'evoluzionismo spontaneo non ammette specie fisse, cioè non soggette a evoluzione, eccetto quelle fossili scomparse, che costituiscano le forme ultime di rami evolutivi essiccatisi. Le altre specie scomparse vengono considerate come poste nella linea o alla radice di altre specie progredite, alcune delle quali giunte alle forme attuali. Le attuali, d'altra parte, apparirebbero fisse soltanto per il breve periodo di tempo della nostra osservazione.

In via generale pertanto - si badi bene - di nessuna specie è stato osservato *sperimentalmente* il comportamento lungo centinaia di milioni di anni, durante i quali sarebbe avvenuto il presunto passaggio evolutivo ad altra specie. Dagli evoluzionisti tale passaggio è stato postulato soltanto in base al confronto di specie estinte con altre estinte successive e con le attuali.

Le uniche specie *sperimentalmente* controllabili nel loro comportamento, lungo tali lunghissimi tempi geologici, sono questi cosiddetti "fossili viventi", di cui possiamo analizzare e direttamente confrontare, sia le vestigia fossili sia gli attuali esemplari viventi.

Ora questi esemplari si dimostrano, in modo impressionante, uguali alle loro vestigia fossili, in *drastica contraddizione al postulato evoluzionista.*

Qualche suggestivo esempio. La *Lingula*, molluscoide bivalve, appartenente ai brachiopodi "ecardini" (cioè con valve senza cardine), con adeguatissima struttura interna, diffusissimo nelle numerose specie viventi (160), si riallaccia immutata nelle migliaia di specie fossili, antiche fino a 500 milioni di anni. Il genere *Limus*, apparentemente crostaceo, ma meglio considerato come aracnide, anch'esso vivente in varie specie in tutto il mondo a diverse profondità marine (di struttura così bene organizzata che alcuni evoluzionisti lo pongono all'origine delle primitive forme di vertebrati), è uguale ai fossili di 200 milioni di anni. Gli *Scorpioni* si sono conservati così per centinaia di milioni di anni. Lo scrigno prezioso di un blocco di ambra ci ha perfino conservato un Ragno con le sue fini strutture e una *Cicala* come le attuali, che risalgono a 30 milioni di anni. Nei depositi calcareo marmosi di Bolca (monti Lessini, Verona) che hanno 50 milioni di anni si seguitano a scoprire magnifici *pesci* fossili, con finissimi particolari, uguali a quelli che si ritrovano oggi nelle acque tropicali. m piccolo marsupiale *Opossum* della Virginia ricorda strettamente i corrispondenti fossili del cretaceo superiore, che risalgono a 100 milioni di anni.

E ogni tanto si fanno nuove scoperte e si hanno nuove sorprese. Nel 1830 fu trovato in un isolotto della N. Zelanda il vivente lucertolone (60 cm.), col muso a becco, *Tuatara* (nome neozelandese della *Hatteria* - o Sphenodon - *punctata*) che si riallaccia a simili rettili di 200 milioni di anni e che si riteneva estinto da circa 100 milioni. Nel 1914 si è scoperto che il *Varano* gigante (può superare i 4 metri), che richiama i fossili Sauri di 200 milioni di anni, vive ancora in un'isola della Sonda.

Forse la sorpresa più clamorosa, che fu definita "una delle più grandi scoperte zoologiche del nostro secolo" avvenne h vigilia di Natale del 1938, quando si ebbe la prova della sopravvivenza dei pesci *Celacantidi* (il nome viene da *koilos*,

cavo, *akantha*, spina: perché hanno delle spine cave), vissuti per due o trecento milioni di anni nell'era paleozoica e che si ritenevano estinti nel periodo cretaceo da oltre 70 milioni di anni: lunghezza circa un metro e mezzo, coda che sembra piuttosto un prolungamento del corpo, pinne articolate al corpo con peduncoli che sembrano abbozzi di veri e propri arti, addome con una specie di grande polmone degenerato che sembra indicarne una tendenza anfibia. Era ritenuto una *tappa evolutiva* verso i rettili, gli uccelli, i mammiferi. Ma quel giorno, alla foce del piccolo fiume sudafricano Chalumna, ne fu pescato uno che fu sistemato per la conservazione e analizzato dalla dottoressa Courtenay-Latimer, dal nome della quale, insieme a quello del luogo fu coniato il nome di questa specie: *Latimeria-Chalumnae.* La conservazione di quel pesce e l'analisi non riuscirono molto soddisfacenti. Ma nel 1925 ne fu pescato un altro esemplare (di specie quasi identica) presso le isole Comore e nei tre anni successivi altri dieci, studiati a fondo. Quei Celacantidi in tutto questo lunghissimo periodo, evoluzionisticamente più che sufficiente a determinare la trasformazione progressiva della specie, sono restati tali e quali.

EMBRIOLOGIA

Legge biogenetica fondamentale

Haeckel presentò questa legge come prova fondamentale dell'evoluzione e per renderla più persuasiva si permise perfino di falsificare schemi e fotografie. Già lo vedemmo. Secondo tale legge ['evoluzione embrionale dal semplice al complesso di un soggetto ("ontogenesi") ricapitolerebbe l'evoluzione

progressiva delle specie ("filogenesi"). In particolare, gli stadi successivi dell'embrione umano si rassomigliano ai gradi successivi delle specie inferiori animali. Per esempio, in esso compaiono prestissimo delle forme di branchie proprie dei pesci, il che avviene ugualmente negli embrioni di tutti i vertebrati. Ciò "dimostra" - seguitano a ripetere anche oggi gli evoluzionisti - una comune origine acquatica dell'uomo e di tutti i vertebrati.

Ma non si tratta che di un equivoco. Va ben sottolineato, innanzi tutto, che quelle prime fasi embrionali umane non rassomigliano affatto ad animali maturi di specie inferiore, ma solo ai loro embrioni; e la rassomiglianza diviene sempre minore via via che l'embrione si sviluppa e si attualizzano le strutture specifiche dell'individuo. Ora è chiaro che tali specifiche strutture non possono attuarsi di colpo e le elaborazioni iniziali quasi amorfe non possono non rassomigliarsi. Esse partono anzi dalla totale identità *esteriore* di ogni cellula uovo fecondata. Ma in questa sono precontenute *virtualmente* le strutture delle rispettive specie che si attualizzeranno progressivamente fino ai rispettivi individui maturi: e ciò - come oggi si è scoperto - secondo la perfetta programmazione determinata dalle specifiche strutture microscopiche dei *cromosomi* del nucleo cellulare.

Rientra, d'altra parte, in un mirabile criterio di razionalità costruttiva l'unità, ossia il modello comune dei *primi stadi* embrionali, plurivalenti per le future specificazioni strutturali (per esempio, come già ricordai, per 24.000 specie di uccelli e pesci teleostei si hanno due soli tipi fondamentali di organizzazione embrionale). Ne risulta sottolineato anziché un processo evolutivo dovuto al caso, il lungimirante piano costruttivo del sommo Artefice.

Il fatto particolarmente vistoso di quelle formazioni di aspetto branchiale (*archi, tasche* e *solchi* divisori branchiali) che compaiono nelle pareti laterali della estremità superiore

(cefalica) dell'embrione umano, nelle prime fasi in cui ha pochi millimetri di lunghezza, ne è una conferma emblematica. A differenza dei pesci, quei *solchi* non si perforeranno mai per la formazione di vere branchie respiratorie. Tali formazioni embrionali umane invece, così opportunamente distinte, si svilupperanno (a parte qualche residuo secondario che, utile per le momentanee giustaposizioni, poi regredirà) in precisi e preordinati organi del feto e dell'individuo maturo: il primo *arco* darà origine alla mandibola e al corpo della lingua, il primo *solco* esterno al condotto uditivo esterno, la prima *tasca* al timpano e alla tromba di Eustachio, ecc.

Nessun richiamo dunque ad antenati acquatici, ma alla grandiosa unità plurivalente dei piano costruttivo ddl'unico sommo Artefice.

GENETICA

Identità strutturale e funzionale dei viventi

La microscopica *cellula*, intravista già nel sughero, nel XVII s. (R. Hooke, M. Malpighi) e poi scoperta quale componente elementare di ogni struttura vivente animale e vegetale (J. Scheiden, Th. Schwann, 1838, 1839), già svelò una fondamentale unità dei viventi.

Questa unità è stata poi immensamente esaltata dalle ultime sensazionali scoperte circa l'intima struttura e funzione delle cellule stesse e del loro nucleo. Ogni individuo maturo risulta dalla moltiplicazione a miliardi e miliardi di una prima cellula (negli esseri sessuati è la "cellula germinale", fecondata). Nell'uomo, tra cellule mobili (la maggioranza, *globuli rossi* del sangue) e fisse sono circa 30.000 miliardi. Tale moltiplicazione deve avvenire in modo controllato e

differenziato per poter produrre le diverse sostanze e i diversi organi degli individui delle singole specie. Per tale controllo e guida servono diverse frazioni (ciascuna chiamata *gene*) di lunghe, doppie catene molecolari attorcigliate (acido desossiribonudeico: DNA) costituenti i *cromosomi* (lunghezza di questi: qualche millesimo di millimetro, larghezza: qualche decimo della lunghezza), situati nel *nucleo* della cellula. Ogni specie ha in ogni cellula un proprio numero fisso di *cromosomi* (46 per l'uomo) e di geni diversamente disposti nei cromosomi stessi (60.000 per l'uomo), che costituiscono la base fisico chimica della *trasmissione ereditaria* dei caratteri specifici ddl'individuo.

Gli evoluzionisti che già come vedemmo si appellano alle rassomiglianze strutturali delle specie viventi e, tanto più, alle rassomiglianze embrionali, si appellano ora, in modo da molti considerato definitivo, a questa unificazione strutturale genetica, che svelerebbe la unica comune origine.

Ma confondono, al solito, la comune origine creativa dall'Artefice sommo, con la cieca generazione evolutiva da un primo grumo vivente.

In realtà questa unità strutturale genetica di base, ben più vasta di quella suddetta embrionale (perché il modello dei *cromosomi* si estende a tutti i viventi e scende fino alla radice della vita) non fa che esaltare il meraviglioso piano unitario costruttivo di tutto il mondo vivente: tanto più meraviglioso in quanto non solo mantiene, ma *fissa* maggiormente le *diversità specifiche* e la loro trasmissione ereditaria. Ciò precisamente in quanto tali diversità risultano Pteordinate in una tanto intima struttura: tanto intima, da essere radicalmente difesa contro i deformanti influssi esterni.

Risulta quindi *tanto meno ipotizzabile* lo spontaneo passaggio da una specie all'altra.

D'altra parte - a riflettere in grande sintesi - come avrebbe potuto un ipotetico unico processo cieco evolutivo produrre contemporaneamente e contraddittoriamente sia questa radicazione intima, fissativa delle specie, sia il passaggio dall'una all'altra? (Più concretamente vedremo inseguito quanto sia insignificante il rifugio nelle "mutazioni" e nella "selezione".)

Variazioni sperimentali

Naturalmente questa fissità della specie non va intesa in modo rigido, perché una caratteristica della vita è la sua *elasticità* di adattamento. Ma le variazioni secondarie non mutano la specie. Non muta per esempio la specie umana per il fatto che la statura media è aumentata in un secolo di 10 cm. e seguita a crescere.

Si è anche riusciti sperimentalmente ad operare intrinsecamente in qualche vivente modificandone l'assetto genico-cromosomico così da produrre nuovi caratteri ereditari: Ma sono state modificazioni di portata secondaria: e comunque gli artificiosi e geniali sforzi fatti per ottenerle ("ingegneria genetica") confermano la *naturale* resistenza ai cambiamenti stessi.

Bene a ragione il già citato Jean Rostand ha potuto affermare che, con le nuove scoperte "la natura vivente apparisce ancora più stabile, più fissa, *più ribelle alle trasformazioni*".

I PRESUNTI FATTORI EVOLUTIVI

"*Adattamento*", "*bisogno*", "*esercizio*".

Finora abbiamo considerato le presunte prove del *fatto* dell'evoluzione: prove risultate non valide. Passiamo ora a considerare il *meccanismo* che l'avrebbe prodotto, cioè i *fattori* che vengono presentati come idonei a produrre l'evoluzione stessa.

E' chiaro che se questi *fattori* risulteranno illusori ne risulterà confermata la non esistenza del *fatto*.

Tutto ciò antecedentemente alle prove *positive* contro l'evoluzione, che vedremo nei successivi capitoli.

***

La vecchia e fondamentale tesi lamarckiana delle modificazioni per l'*adattamento* all'ambiente, per il *bisogno* che crea e l'*esercizio* che sviluppa l'organo adatto, è scientificamente abbandonata. Il recente tentativo del biologo russo Lysenko di riesumarla in qualche modo è fallito miseramente, come vedemmo. A semplice lume di logica del resto e in sintesi (a prescindere dalle possibili, limitate variazioni che rientrano nell'elasticità della vita e possono magari dipendere da semplice variata attività degli ormoni) si intuisce che un ambiente favorevole può non cambiare, ma consolidare una specie *come* è e uno troppo sfavorevole *estinguerla*. E, quanto agli organi, se manca o è inadeguato qualcuno necessario la specie morirà, mentre l'esercizio di quelli esistenti E consoliderà lasciandoli sostanzialmente quali sono. Sta inoltre il fatto che queste ipotetiche modificazioni avverrebbero lentamente e gradatamente. Prima quindi che un nuovo assetto e un nuovo organo avessero la maturità sufficiente per divenire funzionanti la specie che ne avesse avuto bisogno si sarebbe estinta.

Non è mancato, a pretesa prova dell'azione trasformatrice dell'ambiente, il richiamo di certi studiosi al fenomeno del *mimetismo* di molte specie animali. Esso dimostra invece, al contrario, non la dipendenza dall'ambiente, ma il *dominio sull'ambiente* di specie animali *antecedentemente* e in modo fisso arricchite, a propria utilità, di meravigliose strutture. Il cambiamento di colore, per esempio, è dovuto ad appositi cromatofori (cellule contenenti pigmenti, che esse possono emettere, contraendosi) regolati dalle impressioni visive, sollecitate periodicamente dall'ambiente, secondo le stagioni. O si pensi a certi insetti con artificiosissime forme, di foglie, ecc., preordinate, in modo fisso, per confonderli perfettamente, per propria difesa, con gli oggetti circostanti.

Ma l'argomento scientifico decisivo contro tali ipotetici fattori evolutivi è che i caratteri "acquisiti" mediante la lotta vitale contro l'ambiente e mediante l'esercizio degli organi *non passano nel patrimonio "ereditario"*. Questo prosegue ad essere identicamente determinato dall'intima struttura dei cromosomi (come innumerevoli esperienze moderne hanno confermato). E ciò perfino nei più inaspettati aspetti secondari. Nelle aree di appoggio del piede umano, per esempio, si notano spessori maggiori della cute. Ciò non deriva dalla pratica del camminare, ma dall'esigenza del camminare, già *prevista* in quelle intime strutture germinali, tanto è vero che il fenomeno si riscontra fin dallo sviluppo embrionale e fetale (né si può pensare che tali strutture cromosomiche siano state modificate, a tal fine, dal camminare del genitore).

Eppure su seri libri di divulgazione si legge ancora la piacevolezza che la giraffa ha allungato il collo per il bisogno di brucare le foglie degli alberi cresciuti. In un libro, che andò a ruba, dello zoologo D. Morris (*La scimmia nuda*, trad. Bompiani, 1968), viene esposta con serietà l'ipotesi che l'uomo abbia perduto il pelo delle scimmie per il bisogno di eliminate i fastidi dei parassiti. Nel mensile *Il Corriere* UNESCO.

(agosto-settembre 1972) si riattribuisce tranquillamente, contro i certi dati della scienza,ereditabilità ai comportamenti "acquisiti" e potere evolutivo al "bisogno". Vi si leggono queste ingenuità: "'La tendenza alla stazione eretta ha potuto essere favorita dall'abitudine di portare il cibo nelle braccia fino ad un luogo dove mangiare tranquillamente o forse dalla necessità di portare in braccio i bambini, o forse anche dal bisogno di alzarsi per guardare al di sopra delle erbe o dall'astuzia di non offrire con la schiena orizzontale una base d'appoggio all'assalto delle belve" (p. 10).

"Mutazione" e "Selezione"

Escluse le suddette prospettive lamarckiane, i due fondamentali fattori evolutivi presentati dall'evoluzionismo scientifico moderno sono le "mutazioni" *casuali* e la "selezione" che le coadiuva.

I costituenti essenziali dei corpi viventi (della loro massa plastica: non dei composti energetici, quali i carboidrati e gli acidi grassi) sono le *proteine*, che hanno una struttura molecolare estremamente complessa. Le loro molecole sono formate da lunghe sequenze dei 20 tipi esistenti di amminoacidi (composti di gruppi carbossilici: -COOH e amminici: $-NH_2$). Si ritiene oggi (F.H.C. Crick, n. 1916) che ogni tipo di proteina sia codificato cioè regolato da un *gene* o più *geni*, ossia segmenti dell'acido nucleico (DNA), costitutivo dei *cromosomi* dei nuclei delle cellule. Ogni cambiamento (casuale o indotto da agenti modificatori, come radiazioni, ecc.) o di interi *cromosomi* o di qualche *gene* modifica le corrispondenti strutture proteiche. Quando questo avviene nelle cellule germinali, tale modificazione diviene *ereditaria*, costituendo appunto una "*mutazione*". In genere sono modificazioni dannose. Ma qualcuna può essere utile e capace

quindi di far prevalere - in opportuno ambiente - gli individui che l'hanno subita sugli altri, così da estendersi, per progressiva selezione a tutta la popolazione. Anche se sono mutazioni piccole, l'accumularsi di quelle utili può condurre a un progressivo arricchimento e quindi a specie superiori. Questa è la spiegazione moderna dell'evoluzionismo *spontaneo*, secondo i più grandi luminari della scienza.

Ed è una grande ingenuità. Intanto, artificiosa e gratuita è la supposizione che le rare mutazioni utili possano prevalere su quelle generalmente dannose. Inoltre il tempo perché capitino casualmente tali presunte utili combinazioni e mutazioni necessarie per l'essenziale svolgimento evolutivo, risulterebbe, in base al calcolo delle probabilità - secondo ottimi studiosi - superiore all'età stessa dell'universo: sarebbe quindi mancato il tempo necessario.

Ma, anche a prescindere da queste forti obiezioni tale spiegazione evoluzionista è distrutta dai seguenti due semplicissimi rilievi (restando sul piano puramente materiale).

Primo. L'individuo di ogni specie non è una pura massa *amorfa* di materia vivente, né un confuso mucchio di materiali organici qualitativamente e quantitativamente diversi, ma un corpo *morfologicamente* bene ordinato e specificamente bene, intelligentemente, organizzato, con un complesso di organi di idonea materia forma e posizione. Una capra - è una battuta di G. Goglia - non ha la forma di un uomo. Ma le sperimentate colleganze di ogni *gene* con le proteine da esso codificate riguardano solo la qualità e quantità, *prescindendo dal fattore morfologico*. Verranno dunque prodotti i diversi materiali da costruzione, ma la costruzione, no: né la costruzione di una specie, né, evolutivamente, di una nuova. E ciò qualunque siano le supposte utili "mutazioni". Si è perciò ulteriormente ipotizzato (Britten, Kohne, Goglia) un controllo regolatore "sopragenico" che sarebbe compiuto da una speciale e cospicua parte del DNA. Ma siamo sempre lì. Strutture e

attività ancora puramente atomico-molecolari e fisico-chimiche sono al di fuori del problema propriamente *morfologico*. Si può ancor più evidenziare tale inadeguatezza riflettendo al fattore *estetico*. Le forme viventi hanno una loro simmetria, armonia, bellezza, solo intellettualmente valutabili. Esse non hanno alcun senso per le pure attività fisico chimiche. Queste sole non avrebbero mai prodotto un bel volto umano o la splendida livrea di un Uccello del paradiso.

Secondo. Anche però se i geni dei cromosomi, contro quanto ora ho detto, esercitassero una guida *morfologica*, le presunte casuali "mutazioni" utili non potrebbero essere avvalorate dalla *selezione* e rimarrebbero insignificanti per l'evoluzione. Le mutate strutture infatti, per essere funzionali e vallorizzabili selettivamente, dovrebbero riguardare solidariamente non una sola parte, ma *tutta* l'impostazione anatomica e fisiologica dell'individuo (tutta l'impostazione dello scheletro, per esempio, per il passaggio al volo degli uccelli). Si dovrebbero avere quindi "mutazioni" utili contemporanee, multiple e sapientemente guidate, proprio contro la tesi evoluzionista, secondo cui non possono essere che rare e casuali. E, comunque, sia il nuovo trasformato complesso, sia i singoli nuovi organi, prima della piena *mutazione*, non sarebbero funzionali (con una quasi branchia non si vive neanche un poco sott'acqua, con una quasi ala non si vola), non potrebbero essere sviluppati dall'uso ancora impossibile e non recherebbero alcun vantaggio agli individui che li posseggono (e anzi li danneggerebbero, per le ibride funzioni intermedie di certi organi), rendendo evolutivamente inoperante la *selezione*.

Questa dunque non potrebbe che consolidare le specie già funzionanti.

IMPOSSIBILITA' DELL'EVOLUZIONE SPONTANEA

Impossibilità radicale generale

Quanto dunque al fatto della evoluzione, cioè se essa sia veramente avvenuta, abbiamo visto che le prove addotte sono inconsistenti ed anzi i dati di osservazione suggeriscono il contrario. Quanto poi al *meccanismo*, cioè ai *fattori* naturali che l'avrebbero determinata, ne abbiamo pure visto la inefficacia. Ma sono stati, in fondo, argomenti negativi.

Vogliamo ora fare un passo avanti e vedere se vi sono argomenti *positivi* e veramente *decisivi* contro di essa.

Per ottenere una più radicale confutazione, conviene iniziare l'analisi partendo dall'ipotesi più favorevole all'evoluzionismo. Partiamo cioè dalla concezione del mondo materiale puramente meccanicista, un mondo la cui costituzione di base si risolva tutta in pure combinazioni di particelle e dinamismi energetici. In tale ipotesi, tutti i corpi, viventi o no, vengono livellati a questa loro comune costituzione di base, il che rende meno ardua la presunta trasformazione evolutiva dall'uno all'altro. E' questa, del resto, la concezione cosmica comunemente seguita dalla scienza evoluzionista (e, in prima linea, inutile dirlo, da quella atea, che si illude, in tal modo, di escludere e gli interventi e la esistenza stessa del Creatore: il premio Nobel F. Crick ha opposto esplicitamente il suo evoluzionismo meccanicista al cristianesimo, in *Uomini e molecole*, 1970).

In tale quadro dunque, il risultato meccanicistico del puro gioco del *caso* avrebbe determinato tutta l'evoluzione spontanea, dall'auto organizzarsi del primo nucleo di materia vivente fino all'uomo. (Siamo, in fondo, alla concezione base di Democrito, V-IV s. av. Cr.: tutto ridotto ad atomi materiali.)

***

Ma scatta subito la prima radicale confutazione generale.

Nessuno certamente ritiene che da uno scatenamento, *a caso*, di reazioni fisico-chimiche, tra una moltitudine di atomi, possa istantaneamente sgorgare la complicatissima e perfetta struttura di un vivente corpo umano (sia pure interpretato anch'esso, nel suddetto modo meccanicistico, come un puro complesso di atomi e corpuscoli in interazione fisico-chimica). Anche ripetendo l'esperienza un numero quanto si vuole di volte, tale risultato *istantaneo* apparisce sempre tanto improbabile da rientrare praticamente nella *probabilità nulla*, ossia nella impossibilità (a parte che, chi ha cercato di applicare il calcolo matematico delle probabilità, ha trovato che, per l'attuarsi, *a caso*, non di un corpo umano, ma anche di una sola primordiale entità vivente, occorrerebbe un tal numero di prove rapidissime da superare il tempo di esistenza dell'universo).

Gli evoluzionisti però - questo è il punto - ritengono che tale impossibilità scompaia, se dall'*istantaneità* si passi alla *lenta* evoluzione, con tante piccole *mutazioni* casuali fortunate, avvalorate dalla *selezione*. Ora ecco l'equivoco. L'illusione sta nel considerare *isolatamente* i singoli eventi casuali utili e i corrispondenti piccoli progressi evolutivi, ognuno dei quali non sarebbe impossibile. In realtà, il risultato evolutivo finale (questo corpo umano, per esempio) è e va visto invece quale effetto di *tutto il complessivo gioco fisico-chimico*, distribuito in tempi lunghi quanto si vuole. Resta pertanto integra l'impossibilità - come per l'effetto istantaneo - che un tale *cieco* processo produca la struttura meravigliosamente ordinata dell'attuale vivente. Il lunghissimo tempo operativo - al confronto con l'impossibile istantaneità - non elimina infatti la radicale sproporzione tra la *complessiva* causa *cieca* e il

mirabile effetto: anzi l'accresce, presupponendo una assurda capacità del puro caso di mantenere, per così lungo tempo, la medesima linea costruttiva e di neutralizzare gli eventi contrari (mutazioni dannose, che sono la stragrande maggioranza). L'impossibilità che una pietra possa saltare in un istante su un gradino di un metro non si elimina immaginando che vi possa saltare, durante un lunghissimo tempo, salendo un solo millimetro alla volta. L'impossibilità che gettando, di un sol colpo, su una tela un mucchio di pennelli si ottenga la trasfigurazione di Raffaello, non si elimina supponendo che, durante un lunghissimo tempo, vi si getti, a caso, un pennello alla volta: anzi si accresce, non potendo il cieco caso mantenersi in armonia col medesimo piano artistico in modo da evitare così a lungo che pennellate dannose distruggano quelle utili.

***

Ancor più intrinsecamente, si rifletta all'equivoco fondamentale di equiparare, per l'eventuale produzione casuale, la strutturazione mirabilmente ordinata del corpo vivente ad una qualsiasi altra combinazione prestabilita di particelle, aggiungendo vi solo la maggiore complessità dei legami da introdurre nel calcolo delle probabilità. Certo, anche con tale equiparazione la probabilità risulta praticamente nulla (e mancherebbe anche, come ho già detto, il tempo cosmico per moltiplicare le prove). Ma l'equiparazione è falsa. Nel caso del vivente infatti non si ha soltanto un qualunque maggior grado di *complessità* dei legami, ma un mirabile *ordine*, un intelligente piano costruttivo, il quale non è traducibile in puri termini di calcolo matematico di probabilità e di necessario numero di prove. Alla probabilità, già praticamente nulla, del cieco prodursi di una combinazione così determinata e

complessa, si aggiunge dunque l'*impossibilità assoluta* che da una attività *cieca* sgorghi una strutturazione così intelligente. Questa postula necessariamente un Artefice - o immediato o agente su tutto il meccanismo produttore - adeguatamente intelligente. (Così del prodursi, per caso, di una combinazione, comunque confusamente vincolata, per esempio, di tutte le lettere *sciolte* della Divina Commedia, si può teoricamente calcolare la sia pur minima probabilità, inserendo nel calcolo il numero e la complessità dei rispettivi vincoli: ma essenzialmente diversa è la valutazione della combinazione delle stesse lettere, ordinate come sono nel Poema. In esso le lettere si combinano con vincoli intelligenti che trascendono, come tali, ogni valutazione matematica e appellano necessariamente a una *proporzionata* causa intelligente.)

Questa impossibilità radicale dell'ipotesi evoluzionista, che abbiamo visto nel quadro generale di partenza puramente meccanicista, risulterà tanto più evidenziata passando ora a considerare particolarmente i fondamentali gradini della vita. per i quali la pura concezione meccanicista risulterà insostenibile.

Impossibile sprigionarsi spontaneo della vita.

La logica evoluzionista non può fermarsi al problema dell'antenato dell'uomo e nemmeno alla trasformazione dell'una nell'altra specie, a partire dai protozoi e dal primo grumo vivente. Non si capirebbe infatti perché la linea evolutiva dei viventi debba avere la sua radice in un primo grumo vivente e non debba risalire, all'indietro, alla stessa materia inanimata. Questa dovrebbe essere riuscita dunque a superare *spontaneamente* anche il primo gradino della vita.

Non è più il problema della generazione spontanea attuale degli insetti o degli infusori o dei batteri, già risolto

negativamente, sul piano sperimentale, dal Redi, dallo Spallanzani e dal Pasteur. Qui si tratta del primo antichissimo passaggio di qualche grumo di materia dallo stato inanimato allo stato vivente, passaggio che avrebbe innescato tutto il successivo processo evolutivo. La necessità della soluzione evoluzionista per chi parte dal preconcetto della esclusione di ogni intervento estrinseco implica l'affermazione assoluta di tale *spontaneo* passaggio, nonostante l'assenza di qualsiasi conferma sperimentale.

Implica cioè la riduzione del fenomeno della vita al puro piano fisico-chimico, con esclusione di ogni superiore concezione "vitalista" e di ogni intervento del Creatore. Tale intervento viene considerato, a priori, una "assurdità". Lo si osa perfino collegare, con sorprendente preconcetto antireligioso, ad una "vecchia cultura, basata, in origine, su val uri cristiani che stanno morendo"; e, quanto al "vitalismo", che non riduce la vita a puro fenomeno di organizzazione molecolare della materia, si esprime meraviglia che "vi siano ancora persone ,intelligenti" che lo seguono (F. Crick, *Uomini e molecole*).

Desta in tutti indubbiamente stupore che la materia vivente abbia come componenti essenziali e *sappia produrre* nei *microscopici laboratori chimici delle cellule*, le sostanze organiche chiamate proteine (dal gr. *protos*, primo). Le loro molecole, costituite da vario numero e successione di "amminoacidi", sono enormemente complesse e non si riesce a produrle artificialmente (salvo qualche limitato successo, come quelli del Miller, 1951, che, partendo dai presumibili gas iniziali della terra, idrogeno, metano, ammoniaca, vapore acqueo, ottenne, mediante potenti scariche elettriche, vari amminoaddi).

Quando però recentemente si è scoperto lo speciale meccanismo di tale laboratorio chimico cellulare (che cioè le lunghe catene molecolari delle *proteine* sono codificate, ossia

regolate dai *geni* dei *cromosomi* dei nuclei delle cellule, formati dall'acido nucleico DNA) si è creduto di avere spiegato, in termini puramente chimici, il segreto della vita (Crick, Monod). E, quanto al primo prodursi di tale meccanismo, lo si è attribuito ad una aggregazione, sempre più complessa, di atomi e molecole, in ambienti primitivi energeticamente idonei, fino allo sgorgare di tali adeguate strutture per puro *gioco di probabilità*, cioè per puro *caso*.

A parte che contro tale *gioco di probabilità* e tale produzione per caso, si oppone la matematica (perché - come ho già ripetuto - dal calcolo delle probabilità deriverebbe la necessità di un tempo di prove superiore alla età stessa della terra, come notò lo stesso J. B. S. Haldane, genetista pioniere di questa tesi), questa pretesa riduzione della vita al puro piano fisico-chimico e a quel meccanismo del DNA costituisce. per ben più intrinseci motivi, uno dei più clamorosi equivoci. moderni della scienza.

La scoperta infatti di quel potere *codificatore*, cioè *regolatore* dei *geni*, anziché svelare, accresce il *segreto intimo della vita*, rendendo più fitto il mistero di come possano queste particelle (con gli *enzimi* sollecitati e sollecitanti, ecc.) determinare gli spettacolari effetti di produzione di materia vivente non amorfa, ma mirabilmente *organizzata*. Perché si formerà nell'uomo il meraviglioso meccanismo della sua mano, tanto diversa da quella pur analoga della scimmia, con quella preziosa triplice capacità di presa, a pugno, a tanaglia (per l'opposizione del pollice) e a uncino e con tanta forza e tanta sensibilità? Perché nelle zone di appoggio del piede già si troverà nel neonato maggiore spessore della cute? Perché la formazione, ben più meravigliosa, dell'occhio? Perché la strabiliante organizzazione centrale del cervello? ecc. Chi ha scoperto i pulsanti di un complicatissimo meccanismo non ha spiegato per niente la sua interna struttura.

***

Nel vivente ci deve essere un segreto intrinseco, un *principio vitale* che va al di là delle sue strutture fisico chimiche.

E' chiaro che nel vivente *materiale* non possono non aversi reazioni e bilanci energetici sul puro piano sperimentale fisico-chimico. Ed è pure chiaro che un suo eventuale superiore *principio animatore* non può risultare da *dirette* esperienze fisico-chimiche (modificazione dei bilanci energetici, ecc.), precisamente in quanto trascende tale piano. Ma, di fatto, la sua esistenza, quale *principio unificatore e orientativo* delle attività fisico-chimiche è provato dall'esperienza *indiretta*, cioè dal confronto generale delle caratteristiche di fondo del vivente, rispetto a quelle delle sostanze inanimate.

Basta riassumere gli aspetti fondamentali della vita: la sapiente ed elastica (non rigidamente geometrica, come nei cristalli) organizzazione, perfettamente *finalizzata* a vantaggio del soggetto e delle sue mirabili strutture, che non può derivare dal puro cieco, rigido e unidirezionale dinamismo fisico-chimico; il ciclo *immanente* impresso alle attività fisico-chimiche, in quanto partono dal soggetto e vi ritornano per conservarlo nella sua identità, difenderlo, ripararla, moltiplicarlo, non producendo nei suoi contatti attivi con la materia esterna una terza entità, come nelle reazioni chimiche tra sostanze inanimate, ma restando sempre se stesso; l'elevazione del materiale preso dall'esterno alla *superiore complessità* e *minore stabilità* del soggetto (corruttibilità del vivente), contro la tendenza a minor complessità e maggior stabilità dei composti inanimati (processo *antientropico* contro il processo *entropico*) (5).

Ora un tale *principio vitale* che trascende così a fondo il piano puramente fisico-chimico non può *spontaneamente* derivare da

esso (6). Esso postula un intervento creativo dell'Artefice sommo.

Bene Salvador Dalì, davanti alle scoperte sui *geni*, poté dire: "Questa è per me la vera prova della esistenza di Dio".

Impossibile sprigionarsi spontaneo del fenomeno sensitivo.

Se l'evoluzione non può salire da se il generale gradino della vita, tanto meno può salire gli ulteriori gradini della vita stessa, per il passaggio dalla vita soltanto *vegetativa*, alla quale si arrestano le piante, alla *sensitiva*, degli animali e alla *intellettiva*, dell'uomo.

Consideriamo ora il gradino della sensazione.

L'attività sensitiva è la caratteristica del regno animale. Si apre il capitolo meraviglioso e il grande equivoco degli organi di senso.

Capitolo meraviglioso: perché gli *organi di senso*, in sé (basta pensare al capolavoro dell'occhio) e nei corrispettivi apparati dei sistema nervoso e negli apparati di locomozione per la risposta alle sensazioni, costituiscono la più alta espressione organizzativa della materia vivente.

Ma anche grande equivoco, quanto alla natura intrinseca della *sensazione*, equivoco che è nella linea stessa {aggravata) della suddetta riduzione del mistero della vita alla scoperta dei pulsanti operativi. Si sono scoperte infatti tutte le complesse strutture, tutte le connessioni nervose, tutte le tensioni e correnti elettriche e reazioni chimiche che *accompagnano* le attività sensorie. Da ciò la miope deduzione che in tali sole attività fisico-chimiche si risolva tutto il fenomeno sensitivo.

La sensazione invece è bene al di sopra. Quelle attività non sono che preparatorie e concomitanti. Che vi debbano essere è

ovvio perché il fenomeno sensorio presuppone contatti fisici dei corpi (talora solo di particelle o onde: odorato, udito, vista) con gli organi esterni del senziente e successive trasmissioni interne delle rispettive reazioni: attività fisiche nelle quali debbono valere i bilanci energetici delle pure leggi fisiche. Ma la sensazione segue e si accompagna a tali attività: e scatta solo quando si produce il fenomeno in qualche modo *conoscitivo* dell'oggetto. Altrimenti sarebbe come confondere l'immagine fisica che si produce nella retina dell'occhio (come su una lastra fotografica) con la sensibile visione.

***

La trascendenza del fenomeno conoscitivo - già nel primo stadio sensitivo che stiamo ora considerando - viene chiarita dal modo di congiunzione con gli oggetti. Una sostanza *inanimata* si congiunge chimicamente ad un'altra, creando un composto nel quale è perduta l'individualità di entrambi gli oggetti. Il *vivente* si congiunge all'alimento (di ben delimitata misura) e se ne appropria conservando la propria individualità e distruggendo quella dell'alimento. Il *senziente* si congiunge agli oggetti e in qualche modo se li appropria senza alcuna *modificazione fisica*, né propria, né di essi (salvo le temporanee e superficiali modificazioni del contatto e del correlativo dinamismo fisiologico dell'apparato sensitivo): e, in grazia proprio di tale invarianza fisica, può appropriarseli successivamente, *senza limite quantitativo* (tanto il sasso, quanto la montagna che domina il panorama) e quanti vuole; e può anche conservarli nel suo interno con la memoria.

La trascendenza di tale fenomeno implica quindi una *smaterializzazione* degli oggetti, un porsi al di sopra non solo del piano puramente fisico-chimico, ma anche del piano vegetativo, ossia del puro piano della vita. Ciò suppone (per la

proporzione che deve esservi tra causa ed effetto) l'esistenza nel senziente di un *principio sensitivo* proporzionalmente superiore a tali piani, principio che non può quindi evolutivamente derivare da essi: né dalla materia inanimata, né dalla materia vivente di pura vita vegetativa.

Per superare tale gradino deve essere quindi intervenuto uno speciale atto creativo.

Impossibile sprigionarsi spontaneo del fenomeno intellettivo

Al di sopra dell'attività puramente sensitiva animale, l'attività intellettiva, il pensiero, caratterizza l'uomo.

E' l'ultimo gradino della vita. L'evoluzionismo è obbligato a considerarlo come l'ultima tappa del perfezionamento evolutivo dei viventi, negando l'esistenza di qualsiasi componente umana (l'anima spirituale, generatrice del pensiero) estranea alla materia, che spezzerebbe la continuità della linea perfettiva evolutiva (Teilhard de Chardin: "Esiste solo la materia che diventa spirito": *L'Energie Humaine*; "Spirito: stato superiore della materia": *Le Coeur de la Matière*).

Infatti - si insiste ordinariamente nei libri non vi può essere per l'intellezione un salto di qualità, visto che si nota un progressivo sviluppo dell'intelligenza dagli animali inferiori all'uomo e un corrispondente sviluppo materiale del cervello e specialmente della corteccia cerebrale. Questa ricopre con miliardi e miliardi di cellule nervose stratificate gli emisferi cerebrali, con una superficie complessiva che nell'uomo, in grazia delle pieghe e dei profondi solchi, è pari a un quadrato di quasi 50 cm. di lato. E si sa che questa parte esterna dell'encefalo condiziona precisamente le attività coscienti e intellettive: tanto è vero che, una volta lesionata, non si ragiona

più. Dunque il pensiero viene da lì e non da una ipotetica, invisibile anima spirituale.

***

Con che ci tocca un'altra colossale confusione. Rimando al prossimo paragrafo il problema dell'*istinto* degli animali e dell'apparente, ma ingannevole suo allineamento con l'intelligenza umana. Riflettiamo ora alla relazione tra intelligenza e cervello. L'enorme equivoco consiste - al solito - nel confondere l'attività materiale cerebrale, che *accompagna* e *condiziona* l'attività intellettiva, con l'*essenza* di questa. E in conseguenza si confonde la sorgente cerebrale di quella attività *concomitante* (strumentale) con la vera sorgente dell'attività *intellettiva*, ossia del pensiero. Sarebbe come, per esempio, se si attribuisse un quadro al pennello invece che al pittore, per il fatto che questi ha dovuto necessariamente usare, come strumento, il pennello.

Un'attività materiale, concomitante e condizionante per l'attività stessa del pensiero umano è naturale, data l'unità attiva del soggetto, in quanto vivo, senziente, pensante: tanto più che l'alimento al pensiero viene dato dal contatto sensibile con le cose esterne (l'anima umana è spirituale e immortale, ma non è un angelo). Ed è anche naturale e meraviglioso (una meraviglia che si risolve nuovamente in drastica esclusione dell'ipotesi di strutture puramente derivanti dal *caso*) che strumento concomitante e condizionante del pensiero sia la prodigiosa "centrale" del cervello. Questo, raggiungendo con le sue diramazioni più sottili ogni minimo punto del corpo, regolando tutta l'attività sensitiva e motrice e condizionando anche l'attività intellettiva, garantisce l'unità operativa del soggetto.

Ma se si vuole scoprire la vera componente umana *produttrice* del pensiero, bisogna usare la via *sperimentale indiretta*: analizzare cioè le qualità intrinseche di tale *prodotto*, per risalire da esso all'entità *produttrice*. Si tratta cioè di passare dall'*effetto* alla causa *principale* che vi si deve ovviamente proporzionare. Ebbene, ogni pensiero, ogni nozione, pur relativa a entità corporee, si presenta come realtà fenomenica in sé totalmente smaterializzata, cioè *immateriale* non in modo *parziale*, come la sensazione (la quale resta correlata ogni volta, successivamente, a questo o quello oggetto, chiuso nella sua individualità corporea: vedo *questo* sasso o *quell'altro* sasso), ma in modo totale. Esso è cioè caratterizzato dalla radicale *astrazione* da ogni coartazione numerica e quantitativa dell'oggetto, elevandosi al *concetto* della cosa, riferibile a *tutti* gli oggetti della stessa natura (l'*idea* di sasso è toticomprensiva, indipendente da questo o quel sasso, da ogni grandezza e numero: è un'appropriazione conoscitiva di tutti i sassi). Quanto poi alle *idee* di cose già in se stesse totalmente immateriali, come *virtù, dovere*, ecc., la *immaterialità* radicale è ovvia. Ed è per tale qualità che le idee si possono logicamente concatenare nel *ragionamento*.

Si deve perciò dedurre, con assoluta certezza, che esiste nell'uomo una fonte del pensiero *sullo stesso piano di esso* e quindi *totalmente immateriale*: l'anima spirituale (perciò, a differenza dei corpi, non corruttibile, sussistente, immortale).

Nessuna difficoltà che la produzione del pensiero si *accompagni* - per la suddetta unità - ad una attività cerebrale. Impossibilità invece assoluta che *derivi* da essa. Sarebbe altrimenti come attendere vino da una botte d'acqua.

Questa componente dell'uomo, l'anima spirituale, non può quindi derivare da una trasformazione evolutiva della materia.

Esige un superiore atto creativo.

Negli animali, intelligenza o istinto?

Al grande salto di qualità dell'intelligenza umana sembra contraddire l'intelligenza, sia pure limitata, generalmente attribuita anche agli animali (è comune opinione popolare). Essi l'avrebbero, secondo le varie specie, in proporzione con la massa (soprattutto la corteccia) cerebrale. Per esempio, gli animali domestici *capiscono* gli ordini del padrone.

Ma vi sono tanti modi di *capire*, nel senso di *rispondere*, *reagire* alle iniziative dell'uomo. Il problema va posto in altri termini. Bisogna chiedersi se gli animali sono capaci di farsi l'*idea* delle cose (nella quale soltanto si esprime l'*intelligenza* e si rivela l'*anima spirituale*) o hanno solamente delle *immagini* e *sensazioni* (piano sensitivo, non intellettivo), alle quali reagiscono, non per riflessione intellettuale, ma per *istinto*, che resta ancora nel piano soltanto sensitivo, nonostante le apparenze contrarie.

Che l'*istinto*, pur non derivando da riflessione razionale, possa avere grande efficienza operativa risulta anche dalla diretta esperienza umana dei nostri comportamenti irriflessi: istinto di conservazione, spontanee attrazioni e ripulse per ciò che piace o dispiace, atti coordinati e irriflessi derivanti dall'abitudine di certe azioni, reazioni motrici estremamente complesse e automatiche, per esempio, per ristabilire l'equilibrio e non cadere, ecc.

Per gli animali, in realtà, si tratta solo di questo. Basta accennare ad alcuni fatti. Il primo è la mancanza della *parola*, normale manifestazione delle idee: mancanza che non dipende da impotenza fisiologica, come oggi è stato provato per alcune specie. Tutti conoscono le articolate parole pronunciate dagli "uccelli parlanti", gracula, pappagallo, ecc. (dunque non impotenza fisiologica). Ma è solo imitazione. Né si possono

assimilare alla parola intelligente alcuni rudimentali suoni, segnaletici di stati emotivi.

Vi è poi la *fissità* assoluta dei comportamenti, sia lungo i secoli che nelle esistenze individuali, il che è contro la legge generale dell'intelligenza, il progresso. Piccole modificazioni derivanti da adattamento ambientale, nuove esperienze, imitazioni, ammaestramento, si spiegano con semplici associazioni mnemoniche, sensitive e non tolgono la fondamentale e universale fissità.

La onerosissima e industriosissima cura della *prole* esclude pure un amore cosciente. E' priva di qualsiasi vantaggio personale ed è riferita a individui che o non saranno mai visti (fatto tipico negli insetti) o mai recheranno alcuna utilità ai genitori, divenendone anzi competitori. O cieco istinto dunque o assurda supposizione di un disinteressato e sacrificatissimo amore ecologico per la conservazione della specie.

Decisiva è poi la straordinaria *abilità* di certi comportamenti i quali, se dipendessero da vera intelligenza, la rivelerebbero assolutamente eccessiva. Gli animali cioè, se fossero intelligenti sarebbero troppo intelligenti. La loro intelligenza sarebbe inoltre paradossalmente tanto maggiore negli animali con minore, piccolissima o quasi nulla massa cerebrale (uccelli, insetti). E si tratta di una abilità prodigiosa che esplode pienamente in tutti i nuovi individui, senza alcun ammaestramento, non avendo in genere i nuovi nati visto all'opera o neanche conosciuto i genitori (nidi degli uccelli o degli insetti; abile cattura della preda). Per l'abilità costruttiva per esempio, si ricordino: le costruzioni dei Castori; i nidi del Passero tessitore; l'arrotolamento della foglia a forma di sigaro (per attaccarvi dentro le uova) compiuta dal coleottero Curculionide con due abilissimi tagli a forma di S, in complementare orientamento, a destra e a sinistra della nervatura, incidendo anche questa parzialmente perché la foglia appassisca, ma non muoia, così da potere a suo tempo

nutrire le larve; il capolavoro delle tele di ragno, tese perfettamente da quel minuscolo essere tra vari punti di appoggio di fortuna distantissimi e con la scelta del filo appiccicaticcio o no secondo che serve per la preda o per sostegno; i colossali termitai di terra cementata con speciale saliva delle termiti, duri come rocce, che si elevano sul terreno anche fino a 7 metri; l'insuperabile alveare, con cui le api risolvono l'arduo problema del massimo volume utile e della massima resistenza col minimo materiale. Ricorderò, a quest'ultimo riguardo, che un alveare capace di due chili di miele pesa a vuoto solo 40 grammi, lo spessore delle pareti delle celle è di 7 centesimi di millimetro, la forma esagonale (esattissima) è la più idonea per solidale robustezza e utilizzazione dello spazio nell'insieme dei due strati di celle anteriore e posteriore (il vertice di fondo di una celia posteriore occupa esattamente il vuoto tra i vertici di tre celle adiacenti anteriori, strettamente combacianti perché l'angolo dell'esagono è di 120 gradi); con grande meraviglia si è anche scoperto che la profondità del fondo piramidale esagonale di ogni celletta è scelta con un angolo che corrisponde al minimo sviluppo superficiale col massimo volume (problema dell'*isoperimetro*) e, mentre da un primo calcolo matematico era risultato un piccolo scarto dall'angolo ottimale, si è poi trovato che il calcolo era stato sbagliato e che le api avevano ragione; tutti poi conoscono la meravigliosa organizzazione sociale delle api, con la più accurata divisione dei compiti (ci sono perfino le ventilatrici alle porte dell'alveare), ecc. Ricorderò ancora, per esempio, lo Sfecide di Linguadoca (popolarmente: Vespa assassina) che saetta col pungiglione i gangli nervosi della Efippigera delle vigne e ne comprime senza ferirlo il cervello, in modo da paralizzarla e trasportarla viva nella tana, come cibo per le larve che nasceranno dalle uova depostevi: e sceglie la femmina perché ricca delle proprie uova. Non posso fare a meno di citare anche la formica asiatica e africana del genere *Oecophylla* (vuol dire: casa di foglie) che

vive sui rami in nidi di foglie cucite insieme. Fu scoperta alla fine del secolo scorso. Una schiera di operaie, agganciatasi con le unghie posteriori al lembo di una foglia, si sporgono per afferrare con le mandibole il lembo della foglia vicina; se non vi arrivano spingono avanti, agguantate con le mandibole a metà vita, altre operaie e, all'occorrenza altre e altre ancora, formando una specie di braccio a sbalzo di formiche, concatenate l'una all'altra; raggiunto, tirato e fatto combaciare quel lembo accanto al primo, altre operaie portano con le mandibole, come fossero dei fusi, le loro larve, dalla cui bocca spremono un filo di seta che attaccano a zig-zag ai due lembi, fissandoli insieme; e così per altre foglie, fino a nido compiuto. (Altri mirabili particolari in *Le Scienze*, marzo 1978).

Non dunque *intelligenza*, - né anima *spirituale* (7) - ma *istinto*, che rimane nel piano soltanto sensitivo: cieco quanto a coscienza razionale riflessiva, mirabile quanto ad abilità naturale. Nessuna difficoltà quindi contro la esclusiva intellettualità dell'uomo.

E quanto al necessario intervento del sommo Artefice, si ha qui una validissima conferma, perché tanta incosciente sapienza non può derivare che dall'Artefice sapientissimo di quelle nature, con quegli istinti.

GRANDE PROVA SPERIMENTALE CONTRO LA EVOLUZIONE

Infine, prescindiamo pure, per un momento, dalle prove fin qui date, negative e positive, della falsità dell'evoluzionismo.

Riferiamoci semplicemente al dato *sperimentale* dell'attuale mondo vivente. Senza guardare al passato, senza analizzare

l'incapacità generatrice del presunto dinamismo evolutivo, limitiamoci a considerare il presente. Guardiamo puramente ai *fatti* che sono oggi davanti a noi.

Vi leggeremo, con sorprendente e inaspettata evidenza, la negazione radicale e inappellabile della evoluzione spontanea. E' una riflessione già accennata in precedenti pagine, ma che qui dobbiamo sviluppare.

E' la confutazione, più direttamente *sperimentale*, dell'evoluzione spontanea.

Il fatto attuale che colpisce è che tutte le specie viventi, pur occupando vari gradi nella immensa scala dei viventi, sono - assolutamente *tutte* -, in sé, *perfette* e *complete*. Non hanno certamente tutte la stessa perfezione e completezza. L'Ameba, organismo unicellulare e quindi minimo, è, nel suo livello di vita, perfetta, autosufficiente nel suo ambiente, come nei livelli più alti è perfetto il più complicato organismo vivente. Un filo di erba è un trionfo della vita come il cedro del Libano; una pulce è un'a meraviglia nel suo genere come nel suo l'elefante; una lucertolina è un capolavoro come è un capolavoro il coccodrillo; un moscerino, un'ape sono portenti come lo è un'aquila reale; un verme è meravigliosamente rifinito, nella sua pochezza, come, nella sua grandezza, l'uomo.

Da notare che questa costatazione generale non sarebbe infirmata se vi fossero alcune eccezioni. Esse confermerebbero la regola. Ma, in realtà, non vi sono; e se alcune sembrano tali è per difetto di osservazione. Oppure vengono considerati incompleti e imperfetti animali che hanno qualche organo non pienamente funzionante (come le ali per la gallina e per lo struzzo); ma si tratta di organi che non incidono nella vita ottimamente ambientata di quei soggetti e quindi non infirmano la loro perfezione e completezza vitale.

Un grande zoologo evoluzionista, a cui esposi il fatto, seppe oppormi solo il celebre *Ornitorinco*, paradossale mammifero

australiano (che è lungo circa 50 cm. con la coda), scoperto per la prima volta (in un esemplare imbalsamato) nel 1797, classificato infine, dopo tante dotte dispute, nel 1884 e pienamente conosciuto solo da cinquanta anni. Nell'ibridismo e nella rozzezza di certe caratteristiche potrebbe sembrare effettivamente rudimentale, imperfetto anello di transizione ad altra specie perfetta (Lamarck lo qualificò anello tra rettili e mammiferi, mentre per altri lo sarebbe tra uccelli e mammiferi). E' infatti, contro la regola ordinaria, *monotremo* (significa: un-foro) cioè con una sola uscita intestinale e urogenitale; è mammifero, ma partorisce i piccoli (in stadio embrionale arretrato) in uova che debbono essere per due settimane incubate dalla madre, ed ha un apparato mammario ridotto a un trasudamento latteo convogliato dai peli della corrispondente zona; ha pelo di lontra, coda da castoro, dita palmate e becco di anitra (da cui il nome: *ornitho*, uccello - *rynchos*, muso), speroni da gallo da combattimento; ha respirazione aerea, ma adattamento ambientale spiccatamente acquatico (può stare sott'acqua anche 10 minuti); ha temperatura propria come i mammiferi, ma assai oscillante in relazione alla temperatura ambientale, il che ricorda i rettili. Sembra davvero mal composto e rudimentale.

Ma analizzandone bene struttura e costume si scopre invece che è un animale ricco di perfezione e completezza. Il largo becco apparentemente corneo da anatra è in realtà ricoperto di una morbida pelle, ricca di terminazioni nervose, che lo rende ben sensibilizzato per la ricerca degli animalucci di cui l'animale si nutre, scavando nei fondali melmosi: la perfetta chiusura delle nari c, mediante un'apposita piega cutanea, degli occhi e degli orecchi (inutili durante tale ricerca di cibo nei fondali) facilita la lunga immersione; larga coda, estremità palmate, corpo appiattito rendono agile il nuoto; le lunghe unghie anteriori, ricurve e scanalate nei piccoli perché essi possano agganciarsi ai peli ventrali materni durante le

settimane di allattamento (pur essendo anche ulteriormente sostenuti dalla larga coda della madre piegata verso il ventre) diventano poi piene e dritte per essere idonee, insieme alle lunghe unghie posteriori, allo scavo; la membrana delle estremità palmate, che per il nuoto si estende oltre il perimetro delle unghie, si ritira entro di esso, scoprendo le unghie stesse, quando servono per lo scavo; gli speroni alla base degli arti posteriori costituiscono nei maschi organi difensivi e combattivi arricchiti di ghiandole che secernono veleno. La coppia vive in tane, che scavano insieme, con due aperture ben nascoste tra le radici degli alberi; ma quando la femmina deve deporre le uova se ne costruisce da sola un'altra ben chiusa all'imboccatura, che termina in una camera sferica, foderata di foglie e pagliuzze, dove depone e cova una coppia di uova; in questo periodo, quando la madre esce richiude sempre l'imboccatura; quando depone le due piccole uova (2 cm.) le attacca insieme, evitando così che rotolino e si perdano tra le foglie. In tutto, accurata perfezione. Un capolavoro.

***

Ebbene, questa perfezione che si nota in tutte le specie viventi costituisce effettivamente un'impressionante rivelazione *sperimentale* contro l'evoluzione. Se infatti la scala delle specie fosse il risultato di un progressivo, casuale, spontaneo conato perfettivo della natura, il mondo dovrebbe essere pieno, tra l'una e l'altra specie perfetta, di specie abbozzate, rudimentali e incomplete, cioè in ritardo rispetto alle singole specie complete verso cui sono avviate. Piccole o grandi che siano le "mutazioni", avvalorate dalla "selezione", ipotizzate dall'evoluzionismo (a prescindere ora dalla loro mancanza di efficacia, che vedemmo), tra l'una e l'altra specie sarebbero

cioè certamente dovute comparire tali specie intermedie incomplete, di cui invece non troviamo alcuna traccia.

L'attuale quadro del mondo vivente può essere infatti considerato come un'*istantanea* del presunto lunghissimo movimento evolutivo naturale, sempre e anche attualmente in azione. Vi si dovrebbero quindi cogliere, nella lunga scala dei gradi di evoluzione raggiunti, non solo le specie perfette, ma anche quelle *intermedie* e *incomplete*; e ciò, sia nel tronco principale, terminato, per ora, all'uomo, sia nelle ramificazioni delle altre specie. Tali risultanze dovrebbero essere quindi numerosissime. Questa istantanea dovrebbe cioè cogliere la scala evolutiva degli esseri come, in una multipla corsa ginnica, coglierebbe, oltre i vincitori giunti ai rispettivi traguardi, tutte le file dei ritardatari (che simboleggiano le specie imperfette e incomplete); o come, in fabbriche costruttrici di varie specie di macchine, nei rispettivi, successivi padiglioni, si trovano, prima i pezzi rozzi, poi via via, quelli raffinati e montati; o come, in particolare, in una fabbrica di automobili, si trovano prima ferri, poi telai smontati, ecc. tutti ordinati alla macchina finale e non invece prima biciclettine, poi biciclette, poi motociclette, ecc., che sono macchine di diverso grado, ma tutte perfette. Ora in questa presunta fabbrica evolutiva naturale si trovano proprio successive macchine, tutte perfette. Si deve quindi escludere che la natura sia una grande fabbrica produttrice evolutiva.

Questo rilievo fondamentale è ulteriormente chiarito considerando quella parte dell'universo in cui lo sviluppo evolutivo è invece certamente avvenuto: l'universo inanimato. L'evoluzione planetaria è un fatto abbastanza sicuro, anche se molte modalità restano ancora incerte: e si ammette che essa prosegua anche oggi. L'osservazione presente è pertanto come un'istantanea, che fissa un momento degli sconfinati tempi evolutivi cosmici. In questa istantanea si notano effettivamente

le successive tappe: masse amorfe, stelle, pianeti. Niente di simile nel mondo animato.

***

L'unica scappatoia contro il valore di questa prova sarebbe l'ipotesi che tutte le linee evolutive siano ormai giunte alle rispettive strutture perfette (come se tutti quei corridori fossero giunti ai rispettivi traguardi o tutto il materiale di quelle fabbriche si fosse esaurito e ogni fabbrica fosse arrivata alla finale composizione delle rispettive macchine). Ma è una ipotesi artificiosa, completamente gratuita e che suppone un assurdo universale sincronismo di produzione evolutiva, in tutte le disparatissime ramificazioni.

Tuttavia, anche in questa artificiosa ipotesi l'esistenza delle suddette fasi incomplete dovrebbe aver lasciato numerosissime tracce negli *strati fossili*, che sono come il museo naturale in cui sono state fissate le varie tappe della evoluzione. Ma essi invece non rivelano che la successione di specie perfette e costituiscono di questa prova sperimentale antievoluzionista, una clamorosa conferma.

L'INTERVENTO DIVINO

Escluso l'*evoluzionismo* risulta provato il *creazionismo*, inteso nel più generale significato di *necessario intervento* del Creatore dell'universo, dell'Artefice sommo, di Dio.

Si possono considerare tuttavia diverse possibili modalità di tale intervento. Il creazionismo (in questo significato generale) si contrappone all'evoluzionismo, perché nega che il mondo

vivente si sia formato da sé, spontaneamente, autonomamente: fin dalla materia del primo grumo vivente e perché, di contro, afferma l'esistenza del Creatore e il necessario suo intervento.

Questo potrebbe essere però concepito secondo tre modalità: intervento *iniziale, continuo, virtuale*.

Intervento iniziale

Questo *creazionismo* s'impone - e in modo radicalissimo - anche nell'ipotesi meccanicista più assoluta, la quale livella tutta la realtà, vita, senso e intelligenza compresi, al puro piano meccanicistico fisico-chimico, cioè, in definitiva, a pura vibrazione di particelle. Parlando dei gradini della vita, dei sensi e dell'intelletto vedemmo l'*impossibilità* di questa riduzione di tutti i fenomeni a vibrazione materiale. Ma, anche nell'ipotesi che ciò fosse vero, s'imporrebbe la necessità di spiegare il mirabile *ordine* e le speciali caratteristiche di queste risultanti *strutture viventi*. Basta ricordare e riassumere quanto abbiamo detto nel paragrafo sulla *impossibilità radicale generale* dell'evoluzione spontanea.

Tale ordine postula necessariamente una *causa proporzionata*, la quale "meccanicisticamente" dovrebbe trovarsi in tutto il *complesso gioco* delle particelle materiali. Ma, essendo il suo effetto mirabilmente intelligente, tale *proporzionata causa* non può essere *cieca*, ma *intelligente* (e già vedemmo la essenziale differenza tra una finale combinazione qualunque, sottoponibile al calcolo delle probabilità, e una, intelligentemente finalizzata, che la trascende). Siccome però l'intelligenza non può trovarsi direttamente dentro quel gioco stesso di particelle, che sono cieche perché puramente materiali, dovrebbe trovarsi necessariamente nella onnipotente mente creatrice che ha loro impresso il *primo impulso*, idoneo a condurre tutta la sconfinata catena conseguente di

combinazioni, e reazioni, esattamente previste, fino a questo meraviglioso ordine finale.

In questa meccanicistica ipotesi pertanto, dato che tutto dipenderebbe da tale iniziale e adeguato impulso del sommo Artefice, si avrebbe già, anche escluso ogni altro intervento, un pieno creazionismo.

Intervento continuo.

Ma dimentichiamo ora tale ipotesi inammissibile. Già vedemmo come sia per lo meno necessario il diretto intervento del Creatore per elevare la materia al piano della *vita* e poi al piano della *sensazione* e per far sorgere infine il piano del *pensiero*.

Le precedenti pagine hanno però cercato di dimostrare anche l'impossibilità della *spontanea* trasformazione evolutiva di *ogni specie* nelle altre. Quali e quanti interventi del Creatore dobbiamo allora postulare, *oltre* quelli necessari per superare i suddetti gradini della vita, della *sensazione* e del *pensiero*? Può Dio essere intervenuto a creare sulla terra continuamente le nuove specie?

Debbo subito notare che qui non si tratta di sostituire l'immediato intervento di Dio alle normali attività della natura, secondo ingenue concezioni antiquate, dovute alle scarse conoscenze scientifiche di allora. Qui si tratta di postulare l'intervento di Dio dove, in base alle attuali certezze scientifiche, risulta che la natura da sola non può giungere.

E' anche molto importante un altro rilievo. Coloro cui ripugna l'ipotesi di un continuo intervento diretto di Dio per la creazione di nuove specie, dimenticano che, secondo un sottile e profondo pensiero di S. Tommaso d'Aquino (che qui non posso certo svolgere), il diretto intervento di Dio è già

necessario *continuamente* per mantenere sul piano dell'essere l'intero universo (per necessità metafisica dovuta al fatto che l'universo non ha, né al principio, né mai in se stesso la ragione della sua esistenza: è contingente e sempre dipendente dalla sua sorgente, come una luce sempre dipende dalla sua fonte).

Dimenticano anche che Dio certamente interviene con diretto atto creativo alla nascita di *ogni* creatura umana, per infonderle l'anima spirituale. Essa infatti, appunto perché spirituale, non può essere, né generata dalla materia (come vedemmo), né costituire una parte dell'anima dei genitori, la quale, come entità spirituale, è indivisibile: deve quindi essere direttamente creata da Dio.

Dimenticano infine che gli interventi diretti di Dio non sono assimilabili a quelli di un artefice umano che, nella sua finitezza, deve ogni volta interessarsi, guardare e moltiplicare le sue azioni. Nell'infinito e perfettissimo spirito, quale è Dio, tutti gli interventi attivi nel creato dipendono da un unico atto della sua onnipotente volontà, alla luce della sua onniscienza, atto che in Dio è al di sopra dei tempi (che a lui sono tutti presenti), benché gli *effetti* si manifestino lungo tutto il corso evolutivo del creato.

L'ipotesi quindi di numerose creazioni, cioè numerosi interventi diretti, al momento opportuno, per il sorgere di nuove specie è ammissibile,

Ma non è necessario pensare che Dio abbia creato dalla materia, di colpo, ogni nuova specie. Sembra anzi più conveniente e conforme al principio di sapienza organizzativa e di sintesi che regola l'universo, pensare ad una utilizzazione della preesistente materia vivente. La moderna genetica rende più chiara la possibile soluzione. Basta che il Creatore abbia determinato, al momento opportuno, armoniche "mutazioni" e integrazioni in alcune antecedenti strutture dei *cromosomi*

(mutazioni *armoniche* per determinare l'*ordinata* strutturazione del nuovo vivente: il che invece il caso non può fare).

Intervento virtuale

Non è infine da escludere nemmeno la possibilità che nel corredo cromosomico del primo grumo vivente fossero già inclusi *virtualmente* (cioè con preordinazione positiva - come è virtuale il seme rispetto alla pianta - non solo *potenzialmente* - come è potenziale la creta rispetto alla statua -) tutte le combinazioni future che si sarebbero *attualizzate*, al momento opportuno, in conseguenza di nuovi previsti ambienti, eventualmente integrate da opportuni superiori interventi - oltre quelli necessari per far sbocciare la *vita*, la *sensazione* e il *pensiero* - determinando via via le nuove specie.

Questa loro successiva comparsa sarebbe allora rassomigliante alla successiva esplosione di varie sezioni di un razzo multiplo, già *tutte pronte* per l'attuazione fin dall'inizio.

Anche in questa ipotesi tutte le specie precontenute virtualmente fin dall'inizio, dovrebbero dirsi *direttamente create* da Dio, con un intervento onnipotente anche, in un certo senso, più meraviglioso per la preparazione e previsione di tutta la successiva attuazione.

Creazione dell'uomo.

Qui occorre qualche riflessione particolare.

Quanto sopra, a rigore, potrebbe essere avvenuto anche per il primo uomo. Il suo corpo, prodottosi così per mutazioni e *attualizzazioni* successive di specie precedenti, potrebbe ancora dirsi, in riferimento a tutto il ciclo, a partire dalla

primitiva materia inanimata, "formato (da Dio) con polvere del suolo" (Gn 2, 7). Dio avrebbe infine - dopo gli altri integrativi interventi - aggiunto l'immediato atto della creazione e infusione dell'anima spirituale, così, plasticamente, narrata: "gli soffiò nelle narici un alito di vita" (ivi).

Tuttavia, riflettendo alla superiore nobiltà della specie umana, per la trascendente attività del pensiero e per la trascendente simbiosi unitaria del corpo con l'anima spirituale (corpo vivificato da tale anima e reciprocamente collaboratore strumentale dell'anima per l'esercizio del pensiero), riflettendo al clamoroso fatto nuovo nel mondo vivente, del superamento nell'uomo, per la spiritualità e incorruttibilità della sua anima (a cui si aggiunge, secondo la fede, l'elevazione, con la *grazia*, al piano *soprannaturale* e la finale riassunzione del *corpo*) della fatale, universale legge cosmica della corruttibilità e della morte, non può sfuggire la particolare convenienza di un *immediato atto creativo anche del corpo umano* (secondo il senso letterale del testo biblico), proprio per sottolineare quel balzo in alto della realtà creata e l'onnipotenza creatrice di Dio, così solennemente introdotta dal testo biblico "Facciamo l'uomo a nostra immagine, a somiglianza nostra" (Gn 1, 26).

Monogenismo.

Guardando all'attuale umanità, viene spontanea infine la domanda: Da un solo uomo, da una sola coppia (*mono-genismo*, unica origine)? O da vari individui (*poli-genismo*, multipla origine)?

Per la prima soluzione già depone la stessa unità attuale della specie umana - pur con la varietà delle razze - provata dall'uguale patrimonio *cromosomico* e dalla fecondità degli incroci, unità la cui spiegazione naturale è la comune origine. Anche alla grande Tavola Rotonda di Parigi, dell'UNESCO,

(1969) sull'origine evolutiva dell'*Homo sapiens* si ebbero forti affermazioni monogenistiche.

Anche la comune opinione che nell'ipotesi evoluzionista sia ovvia la trasformazione non di una sola coppia ma di molte è alquanto superficiale. Per ottenere infatti individui della stessa specie, gli ipotetici numerosi soggetti generatori avrebbero dovuto essere anche essi della stessa specie e così i precedenti, dovendosi infine risalire ad una unica origine, ricadendo, in radice, nel *monogenismo*, con l'aggiunta però di una assurda sincronizzazione evolutiva, nelle successive generazioni, per puro gioco del *caso*, in tutte quelle serie di individui. Che da più individui di una specie l'evoluzione possa produrre progressivamente varie specie, secondo la linea di ognuno di essi, sarebbe - dal punto di vista evolutivo - logico, ma che produca la medesima specie, no.

Esclusa comunque l'evoluzione, non c'è più dubbio. Il sommo Artefice per creare l'*unica* specie umana, doveva ovviamente darle un *unico* capostipite. Anzi, dato che la *prima coppia* - appunto perché *prima* - non poteva avere un *progenitore* della stessa specie, la narrazione biblica del corpo femminile tratto, in qualche misterioso modo, da una parte del corpo di Adamo (Gn 2, 21-22), così da assumere la stessa specificazione somatica, se può far sorridere un pensatore superficiale, apparisce in realtà in piena armonia con l'esigenza di un fondamento somatico unico (popolarmente: lo stesso sangue) per la vera *unità* della specie umana.

S. Paolo fu esplicito nelle sue lettere (Rm 5, 12. 19; 1 Cor 15, 45) e lo proclamò all'Areopago di Atene: "Egli trasse da uno solo tutta la stirpe degli uomini" (Atti 17, 26).

Note

1 Si veda il mio *Il Dio in cui crediamo*, Ed. "Pro Sanctitate", P.za S. Andrea della Valle, 3, Roma; o il libretto *Come dimostrare la esistenza di Dio*, della collana "Fogli", n. 17, Verona

2 E' nipote del grande zoologo Thomas Henry Huxley, quasi contemporaneo di Darwin, grande seguace e integratore del darwinismo.

3 Per F. Selvaggi, per esempio, "l'evoluzionismo, in tutta la sua estensione, è una esigenza *imprescindibile*, presupposta dalla scienza, in quanto tale" (Civiltà Cattolica, 20 gennaio 1968); i p. Flick e Alszeghy in vari saggi sono partiti dalla prospettiva evoluzionista presentata dalla scienza; B. Mondin parla con riferimento evoluzionista, di "*evidenza* delle scoperte antropologiche" (*Osservatore Romano*, 18 novembre 1976); per il Cardo Pietro Parente "l'evoluzionismo è ormai accettato dalla maggior parte degli studiosi specializzati", "il clima odierno è impregnato di teilhardismo", si deve "guardare con *simpatia* alla fascinosa teoria dell'evoluzione, ormai *dominante*" (Teologia di Cristo, Roma, 1970); nel testo di un recente Sinodo diocesano di Losanna, Ginevra e Friburgo, promulgato da S.E. Mamie, l'uomo è presentato come "coronamento di una lunga evoluzione, così come *proclama la scienza*".

4 Veniva salvato con ciò il principio filosofico della proporzione ch: deve esservi tra *causa* ed *effetto*. Si

supponeva, per esempio, che tali generazioni avvenissero per misterioso influsso di entità superiori motrici dei corpi celesti.

5 Si dice *entropico* un processo fisico in cui aumenta l'entropia. Questa è una entità termodinamica introdotta da Clasius (1822-1888), che aumenta al diminuire della capacità di un sistema fisico di fornire lavoro. Si ha aumento di *entropia*, e quindi diminuzione di tale capacità di lavoro *in ogni attività fisica* in conseguenza della *degradazione* della energia per dispersione di calore e per la tendenza di ogni sistema a stabilizzarsi (come per una costruzione che crolla) a livelli inferiori, meno ordinati.

6 Il fallimento di ogni tentativo di produrre artificialmente un qualsiasi grumo vivente ne è una conferma. La produzione artificiale, sopra accennata, di qualche sostanza organica non è ancora la vita. Più recentemente si è anche riusciti a produrre un DNA cromosomico, capace di attiva moltiplicazione. Ma esso da solo non è un vivente e la moltiplicazione è avvenuta entro una cellula batterica, cioè in virtù della già esistente vita di essa.

7 Il fatto ha grande importanza anche giuridica e morale. Gli animali vanno rispettati. Pur essendo a servizio dell'uomo (Gn 1, 26), non lo sono certamente per crudele e inutile sfruttamento. Ma non essendo creature razionali e quindi *persone*, non sono propriamente soggetti di diritto. La progettata Carta universale dei diritti degli animali, analoga a quella dei diritti umani, non è giuridicamente ammissibile. Una recente lettera di un giornalista al Papa, perché intervenga in difesa dei cuccioli delle foche, perché "anch'essi hanno una anima", come se essa non si distinguesse dall'anima umana, è ingenua. A meno che si tratti di un credente nella *metempsicosi* (da: *meta-en-psyché*, trasmigrazione dell'anima) e quindi della

possibile trasmigrazione espiatrice dell'anima umana in animali, dottrina diffusa senza ombra di prova, da religioni orientali. E se fosse trasmigrata in una pulce? Che farebbe, comunque, l'anima umana in un animale, senza attività intelligente (come abbiamo visto)? e come potrebbe esservi espiazione e purificazione di una precedente vita, senza attività intellettuale e morale e coscienza della propria identità?




5 800061 403247